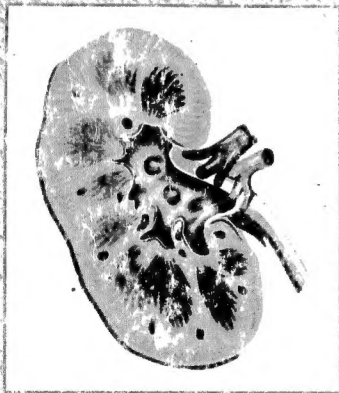


كتاب الشعب الطبي

١٠٠ سؤال وجواب

أمراض الكلى



دكتور: محمد دعبل

استشاري جراح الكلى والمسالك البولية



جانب ٣

OFLOXACIN
TABLETS

اوفلوكساسين

اقراص



يقضى على جميع
امراض الجهاز البولي

نصف قرص او قرص واحد
مرتين يومياً





كتاب الشعب الطبي

أحد إصدارات مؤسسة
دار الشعب للصحافة
والطباعة والنشر

رئيس مجلس الإدارة
ورئيس التحرير

جلال عيسى

مدير التحرير

سالم عزام

العدد الثاني

١٩٩٨/١١/٢٥

الغلاف للضمان:

عبد الكريم غيثه

رقم الايداع	بدار الكتب ١٥٠٨٥ / ١٩٩٨ م
الترقيم الدولى	I.S.B.N. 977-202-137 - 9

كتاب الشعب الطبي

مائة سؤال عن أمراض الكلى سؤال

دكتور: محمد دعيس

دكتوراه المسالك البولية

استشاري امراض الكلى والمسالك البولية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ﴾

[صدق الله العظيم]

سورة البقرة : الآية (١٩٥)

إهداء

إلى أبنائى محمد وأميرة وشرين ورشا .. وأمهم
أنشودة حبي يسمعها أهل الأرض والسماء

تقديم

الكليتان عضو من أهم أعضاء الجسم رغم وزنهما القليل ..
فالكلية الواحدة لا يزيد وزنها عن ١٥٠ جراما .. وبها أكثر من
مليون وحدة ترشيح مسئولة عن تنقية كل الدم في جسم الإنسان .
من السموم والكيماويات حوالى ١٢ مرة يوميا ، وتقوم الكليتان
بإخراج هذه الملوثات مع البول .

ومن هنا تبدو خطورة الفشل الكلوى .. وهو من الأمراض التى
تزيد نسبتها فى العالم كله .. نتيجة لزيادة التلوث .. حيث تصل
نسبتها فى البلاد الغربية إلى ١٢٠ مريضا لكل مليون إنسان ..
بينما يتضاعف هذا الرقم فى مصر وبعض الدول النامية .

وفى حالة الفشل الكلوى ، يتعرض الإنسان للغسيل الكلوى
على أجهزة ضخمة مرتين أو ثلاث مرات كل أسبوع ، وبتكاليف
عالية جدا .. ويتحول المريض من عضو منتج إلى إنسان غير قادر
على الإنتاج بالكفاءة المطلوبة . ولذلك تبدو أهمية الحفاظ على
الكلية سليمة .. ومن أجل هذا الهدف الهام ، كتب الدكتور محمد
دعبس برشاقة هذا الكتاب .. استخدم فيه خبرته وعلمه على مدى
سنوات طويلة مع أحدث الأبحاث العلمية على مستوى العالم ..
واختار أن يقدمها على شكل أسئلة وأجوبة حتى يستطيع القارئ
العادى استيعاب أحدث ما وصل إليه العلم .. من تشخيص ووقاية
للكلية وأمراضها .

سالم عزام

تعريف بالكاتب

الدكتور: محمد عبد المحسن دعبس

استشارى وجراح الكلى والمسالك البولية



- * بكالوريوس الطب والجراحة (جامعة القاهرة) .
- * دبلوم الدراسات العليا فى الجراحة العامة .
- * ماجستير الدراسات العليا فى المسالك البولية .
- * دكتوراه جراحة الكلى والمسالك البولية .
- * عضو الجمعية المصرية لجراحى المسالك البولية .
- * عضو الجمعية المصرية لأمراض الكلى .
- * عضو الجمعية الأمريكية لجراحى المسالك البولية .
- * عضو الجمعية العربية لزراعة الأعضاء .
- * السكرتير العام (منتخب) للجمعية المصرية لجراحى المسالك البولية (ثلاث مرات) .
- * جراح المسالك البولية بمستشفى الكلية الحربية المصرية .
- * جراح المسالك البولية بوزارة الصحة .
- * ساهم فى إنشاء وحدة جراحة الكلى والمسالك البولية بمستشفى أم المصريين العام (٥٥ سريرا) .
- * نشر له العديد من الأبحاث فى مجال أمراض الكلى فى المجلات العلمية المتخصصة .
- * شارك فى أكثر من ثلاثين عملية زرع كلى بالقاهرة .
- * زار العديد من المراكز الطبية المتخصصة فى الولايات المتحدة وفرنسا وإنجلترا والدنمارك والسويد والمانيا والنمسا وهولندا وسويسرا وليبيا وتونس .
- * وشارك فى العديد من مؤتمرات الأمم المتحدة والمؤتمرات الدولية .

هذا الكتاب

مع التقدم العلمى الكبير الذى تحقق فى المجال الطبى ومع تقدم وسائل البحث والمعرفة استطاع الإنسان أن يلقي الضوء على الدور الحيوى والهام الذى تلعبه الكلى من أجل سلامة الجسم . تلك المعجزة التى أودعها الله سبحانه وتعالى فى أجسامنا لتتفوق على كل ما حققه الإنسان من تقدم تكنولوجى .

وأفضل السبل للحفاظ على الكلى هو تأكيد حقيقة أن الوقاية خير من العلاج ، ولن يتأتى ذلك إلا بمعرفة الدور الهام والحيوى الذى تقوم به الكلى وطرق الوقاية من أسباب أمراضها التى قد تنتهى بحدوث مضاعفات تؤدى إلى حدوث الفشل الكلوى . لذلك عندما طلب منى الكتابة عن الكلى كان لابد أن أركز على :
أولاً : التعريف بكيفية وقاية الكلى من الأمراض .

ثانياً : كيفية الحفاظ على الكلى بعد أن زادت نسبة الملوثات والأمراض ، ومن بينها أمراض الكلى والفشل الكلوى بالرغم من التقدم الطبى الذى قدم الكثير : كالعلاج الدوائى والغسيل الكلوى وزراعة الكلى .

ثالثاً : إلقاء الضوء على الأسباب التى تؤثر على وظائف الكلى وكيفية حمايتها من الأمراض المزمنة (كالسكر والضغط والبلهارسيا وحصوات الكلى) ، ولاستكمال الاستفادة من هذا

الكتاب بينت أهمية التغذية لمرضى الكلى ، ثم كيف نحمي أنفسنا من الأمراض التي تؤدي إلى حدوث الفشل الكلوى .

* ولسهولة العرض ليكون ذا فائدة لكل الناس فضلت أن تكون الكتابة بلغة سهلة وبسيطة في صورة أسئلة تواجه كل فرد فينا مع إجابة مبسطة وميسرة بعيداً عن الأسلوب الأكاديمي دون التنازل عن الدقة في الحقائق العلمية .

والله الموفق

دكتور / محمد دعيس

<p>الكلى</p> <p>وكيف... تعمل؟</p>	<p>الفصل</p> <p>الأول</p>
-----------------------------------	---------------------------

س ١ : ماهى الصفة التشريحية للكلى ؟

جـ: يحتوى جسم الإنسان على كليتين يبنى ويسرى فى التجويف الخلفى للبطن على جانبي العمود الفقرى فى حجم قبضة اليد ، وطولها ١٢ سم ، وعرضها حوالى ٦ سم ، وسمكها ٣ سم وتزن كل كلية حوالى ١٢٠ - ١٥٠ جم . وكل كلية تحتوى على مليون وحدة ترشيح (إفراز) .

س ٢ : ماهى الوظائف التى تقوم بها الكلية ؟

جـ : (أ) إخراج البول :

الذى يحتوى على أملاح ذائبة ومواد كيميائية يجب أن يتخلص منها الجسم بصفة دورية ، فإذا علمت أن حجم الدم الذى تقوم الكلية بترشيحه حوالى ١٨٠ لتر دم يوميا يتم إخراج حوالى ١,٥ لتر بول من هذه الكمية وامتصاص الباقي (١٨٠ - ١,٥) = ١٧٨,٥ لتر دم يعاد امتصاصه بواسطة الكلية مرة أخرى إلى الدم .

(ب) التخلص من نواتج المواد الغذائية فى الجسم :

(البولينا - الكرياتينين - وحمض البوليك - والسّموم) .

(ج) المحافظة على كمية وتركيب سوائل الجسم :

تحافظ الكلى على المواد النافعة والضرورية للجسم وذلك بإعادة امتصاصها مثل : الجلوكوز ، والصوديوم ، والماء ، وتقوم بإخراج الزائد من المواد الأساسية التى تسبب زيادتها أضراراً بالجسم ، وتحافظ على هذه المواد إذا قلت نسبتها فى الجسم - فمثلاً أثناء الصيام - تقل كمية البول . وأثناء شرب سوائل كثيرة فإن البول يخرج بكميات كبيرة .

(د) المحافظة على درجة ثبات الدم من الناحية الحمضية والقاعدية :

وذلك عن طريق إفراز الأحماض الزائدة بالبول .

(هـ) التحكم فى ضغط الدم :

تفرز الكلى هرمون الرينين الذى يساعد على رفع ضغط الدم عند هبوطه ، وكذلك تفرز البروستاجلاتدين الذى يساعد على تمدد وانقباض الأوعية الدموية التى تحافظ على ثبات ضغط الدم .

(و) تنظيم معدل إنتاج كرات الدم الحمراء :

حيث أن الكلى تفرز مادة الأريثروبويتين التى تساعد على تنشيط تكوين كرات الدم الحمراء فى نخاع العظمى .

(ز) تنشيط فيتامين (د) :

وهو المسئول عن تنظيم امتصاص الكالسيوم من الأمعاء

وترسيبه فى العظام بطريقة صحيحة وإفراز الزائد منه عن طريق الكلى.

س ٣ : ما هو التركيب الطبيعى للبول؟

جـ : سائل أصفر - عبرى - حمضى - مركز ذو رائحة مميزة . كميته حوالى ١ لتر - ٢ لتر يوميا ، وتتأثر كمية البول من حيث الكم والكيف بدرجة كفاءة الكلى .

س ٤ : ما هو اللون الطبيعى للبول ومتى يتغير؟

جـ : اللون الطبيعى : أصفر بدرجاته ، ويختلف اللون حسب كمية البول - فإذا علمنا أن الكلية لا بد أن تفرز مواداً مذابة فى البول - فإذا قل البول كما فى فترة الصيام فإن البول يصبح مركزاً (غامق اللون) ؛ لأن كمية إفرازات الأملاح والأمونيا والكرياتنين ثابتة مع تغير كمية البول والعكس صحيح . حيث يصبح البول فاتحاً إذا كثرت كمية البول كما فى حالة شرب السوائل بكثرة .

كذلك هناك بعض الأطعمة والأدوية قادرة على تغيير لون البول مثل : البنجر أو بعض الأدوية .

- تغير مرضى : كما هو الحال فى مرض الصفراء . حيث يصبح لون البول فى لون الشاى بدرجاته حسب شدة المرض أو وجود دم فى البول حيث يكون البول أحمر .

- يتغير لون البول إلى أبيض مثل لون اللبن في حالة وجود صديد بكثرة. وكذلك في بعض حالات الأمراض الليمفاوية (ليمفوريا) حيث يصبح البول مثل لون اللبن خاصة بعد تناول الأغذية الدهنية.

س ٥ : متى يزداد إدرار البول ؟

جـ : تفرز الكلية في الإنسان البالغ من لتر إلى ٢ لتر يوميا، وتعتمد كمية البول على المواد الموجودة بالدم وتركيزها. والمطلوب إخراجها عن طريق البول. مثل : البوليـنا - والصوديوم - والبوتاسيوم - والأمونيا وكمية البروتين بالدم.

ومن أسباب زيادة إدرار البول :

(١) نقص إفراز هرمون من الغدة النخامية يتحكم في كمية البول. ويسمى هذا المرض بمرض البول السكري الكاذب (٨ - ١٢ لتر بول يوميا).

(٢) زيادة شرب الماء كما في بعض الحالات النفسية.

(٣) زيادة إفراز السكر في البول (مريض السكر).

(٤) مدرات البول من الأدوية .

س ٦ متى يقل إدرار البول ؟

جـ : فى الحالات الطبيعية يقل إدرار البول عن المعدل الطبيعى (١,٥ - ٢ لتر) فى حالات الصيام وارتفاع درجة الحرارة حيث تؤدى إلى فقد السوائل عن طريق الجلد أو فقد السوائل من الجسم بالقيء أو الإسهال الشديد . وفى حالات مرضية مثل انخفاض ضغط الدم الشديد أو هبوط القلب أو نتيجة أمراض الكلى ، وقد يحدث قلة إدرار البول لعدم خروجه نتيجة انسداد بحصوات أو تضخم البروستاتا .

س ٧ : ما هى أسباب تعكر البول ؟

جـ : (١) يصبح البول معكراً لوجود مخاط البول ، أو التهاب بالمثانة أو البروستاتا أو قناة مجرى البول .
(٢) زيادة الأملاح فى البول مثل : أملاح اليورات ، والفسفات الأكسالات .
(٣) وجود صديد بكثرة .

س ٨ : ماذا يعنى وجود رغاوى فى البول ؟

جـ : البول الطبيعى بعد التبول مباشرة يكون له رغوة خفيفة . وجود رغوة كثيفة قد يعنى وجود زلال فى البول أو أملاح الصفراء ، وتكون الرغاوى فى هذه الحالة صفراء أو بنية اللون .

س ٩ : ماذا يعنى وجود زلال فى البول ؟

جـ : الزلال هو أحد بروتينات الدم ، والزلال لاينفذ من مرشحات الكلية وحتى الكميات الضئيلة التى تنفذ خلال المرشحات الكلوية يعاد امتصاصها ، ولذلك يكاد يكون البول الطبيعى خاليا من الزلال . ووجود الزلال فى البول ليس بالضرورة علامة مرضية خطيرة.

(١) فهناك الزلال الوقتى :

وهو ما يعنى ظهور الزلال فى البول فى ظل ظروف معينة مرضية أو فسيولوجية ثم يعود للاختفاء مرة أخرى عند زوال السبب . كما فى ارتفاع درجة الحرارة والبرد الشديد .

(٢) كما أن هناك زلالاً نتيجة مرض فى الكلى وكمية الزلال إذا كانت كبيرة فى البول مع عدم مقدرة الجسم على تعويضها يؤدى ذلك إلى تورم الجسم . وهذا ما يسمىه العامة (بالتورم الزلالى) .

س ١٠ : علاقة الكلى بالأنيميا ؟

جـ : تفرز الكلى هرموناً يسمى (أرثروبويتين) ، وهذا الهرمون ينشط خلايا النخاع العظمى للجسم لانتاج كرات الدم الحمراء - لذلك من الملاحظ أن من علامات الفشل الكلوى هى الأنيميا -

كما أن مريض الفشل الكلوى يحتاج لنقل الدم على فترات قريبة ومتفاوتة كما أنه يوجد هذا الهرمون على شكل حقن تعطى لمريض الفشل الكلوى لتعويضهم عن نقصه .

س ١١ : هل هناك علاقة بين هشاشة العظام والكلى؟

ج : الكلية تلعب دوراً رئيسياً فى المحافظة على نسبة الكالسيوم فى الدم ، وأى خلل فى وظائف الكلية قد يؤثر تأثيراً مباشراً على نسبة الكالسيوم فى العظام والدم لأن الكلية هى المسئولة عن تنشيط فيتامين (د) وبدوره هو المسئول عن امتصاص الكالسيوم من الأمعاء كذلك عدم إفراز الفوسفات فى البول يؤدي إلى ارتفاع نسبته فى الدم ونقص عنصر الكالسيوم فى الدم وهو عرض من أعراض الفشل الكلوى المزمن ، ونقص الكالسيوم النسبى فى الدم يجعل الجسم يسحب الكالسيوم من العظام فى محاولة لرفع نسبته فى الدم مما يؤدي إلى نقص الكالسيوم فى العظام ، أى هشاشة العظام .

س ١٢ : ما هو تأثير غياب إحدى الكليتين على الأخرى؟

ج : إن الجسم به كليتان اليمنى ويسرى ، واحتياطى الكلية المتاحة كبير جداً ، وعند نقص الكفاءة الإجمالية للكليتين عن ٢٥٪ تبدأ الأعراض تبعاً . أما فوق هذه النسبة ٢٥٪ فلا تظهر عادة فى تحاليل

الدم أى ارتفاع فى نسبة البولينى والكرياتينين أو غيرها . وقد تظهر الأعراض إذا تعرض المريض لعملية جراحية أو حادث أو مرض آخر ألقى عبئاً على وظائف الكلى، وتتطلب استعمال الاحتياطى المفقود . ومن هذا يستطيع الإنسان أن يعيش بكلية واحدة مادامت سليمة دون وجود أى قصور.

الكلية....	الفصل
وأسباب مرضها...؟	الثاني

✳ إن أمراض الكلى كثيرة ومتنوعة من حيث السبب وشدها وتأثيرها على وظائف الكلى وطرق الوقاية منها . وفي هذا الباب سنتحدث عن أسباب أمراض الكلى ، وفي الباب الأخير سنتعرض لطرق الوقاية .

✳ لتوضيح ذلك واختصاره يمكن إيجاز مسببات أمراض الكلى في الأسباب الآتية :

أ - الأمراض المعدية .

ب - أسباب بيئية .

ج - أسباب وراثية .

د - أمراض أخرى على الكليتين كالسكر وضغط الدم .

هـ - الاستخدام السيئ للأدوية .

أسباب أمراض الكلى

أ- العدوى

١- الميكروبات :

* الميكروب السبحى .

* ميكروبات الالتهابات .

* التدرن الرئوى .

٢- البلهارسيا :

ب - أسباب بيئية .

ج - أسباب غذائية .

د - أسباب وراثية .

هـ - السكر - الضغط .

و - الأدوية .

س ١ : ما هي الأمراض الميكروبية التي تؤثر على الكلى ؟

جـ : نوعان :

(أ) الميكروبات التي تصيب الكلى إصابة مباشرة وتزمن بها وتسبب في التهاب الكلى المزمن .

(ب) الميكروب السبحى الذى يؤدى إلى التهاب غير مباشر (التهاب مناعى) ، وهو أهم وأشهر الأمراض الميكروبية التي تؤثر على الكلى وهو عادة لا يصيب الكلى إصابة مباشرة . فهو يصيب الحلق أو اللوزتين أو أى عضو آخر بالجسم مفرزا سموما يتفاعل معها الجهاز المناعى بالجسم بتكوين أجسام مضادة للسموم ، وينتج عن تفاعل الأجسام المضادة والسموم مركبات قد ترسب على مرشحات الكلى مما ينتج عنه قصور في وظائف الكلى وقد يكون هذا القصور مؤقت أو دائم .

س ٢ : لماذا يكثر التهاب الكلى عند الأطفال ؟

جـ : يزداد التهاب الكلى عند الأطفال ؛ لأن الجهاز البولى فى الأطفال يمتاز ببعض النقائص التى تساعد على تواجد وانتشار الميكروبات ، وثانيا لأن الأطفال معرضين فى هذه السن أكثر من غيرهم لالتهابات اللوزتين احدى مصادر الميكروبات فى الجهاز البولى ، وترجع أهمية هذا الالتهاب إلى أنه يثير قلقا عند حدوثه لأنه يكون مصحوبا فى كثير من الأحوال بوجود دم فى البول . يعطى لونا مميزا للبول . ويزداد القلق إذا تواجد الدم فى أطفال

يعيشون بعيدا عن مصادر البلهارسيا. ويصيب الالتهاب الكلية عند الأطفال بإحدى طريقتين:

(أ) عن طريق بؤر صديدية موجودة بالجسم مثل اللوزتين، وليس من الضروري أن تكون هذه الالتهابات موجودة في نفس اللحظة التي يحدث بها التهاب في الكلية.

(ب) أو عن طريق صعود الميكروبات من أسفل الجهاز البولي (كما يحدث في الكبار) فيصاب حوض الكلية أولا ثم بعد ذلك نسيج الكلية ويحدث غالبا في الإناث من الأطفال أكثر من الذكور لقصر قناة مجرى البول الأمامية فيهم. ومما يسهل صعود الميكروبات عدم اكتمال الصمامات التي تتواجد عند اتصال الحوالب بالثانة مما يسهل صعود الميكروبات من المثانة إلى أعلى.

س ٣ : علاقة التهاب اللوزتين بالكلية؟

ج: يتعرض الأطفال عادة إلى التهاب متكرر بالحنك واللوزتين بالميكروب السبحي (وسمى كذلك لوجود الميكروب على هيئة صفوف تشبه السبحة). والميكروب السبحي لا يصيب الكلية مباشرة، ولكن يفرز سموما تتفاعل مع الجهاز المناعي للجسم تؤدي إلى حدوث قصور مؤقت عادة في وظائف الكليتين. وهذه الحالة تنتشر بين الأطفال حتى سن ١٤ سنة، ويشكو الطفل من تغير لون البول إلى اللون الغامق - وتقل كميته - مع تورم خفيف

حول العين حين يستيقظ في الصباح ، وتظهر هذه الأعراض بعد أسبوع أو أسبوعين من احتقان الحلق أو اللوزتين . وعند أخذ عينة من بول هذا الطفل لتحليلها نجد أن بها كمية من الزلال وكرات الدم الحمراء مع ارتفاع طفيف في نسبة البولينا والكرياتين بالدم .

ونطمئن الآباء إلى أن نسبة الشفاء في مثل هذه الحالات التي تصيب الأطفال قد تصل إلى أكثر من ٩٥ ٪ ولا يترك أى آثار ضارة على الكليتين - وتستغرق فترة المرض من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع يكون الشفاء بعدها كاملاً .

س ٤ : ما هي علاقة استئصال اللوزتين بالفشل الكلوى ؟

جـ : ليس هناك علاقة مباشرة بين وجود اللوزتين والتهاب الكلى المناعى . بمعنى آخر أنه لا يجب استئصال اللوزتين كوقاية من الفشل الكلوى . ولكن يجب معالجة الميكروب السببى إذا أصاب اللوزتين أو جزءاً آخر من الجسم ، ولا يتم استئصال اللوزتين إلا إذا كان التهاب اللوزتين متكرراً أو مزمناً . كما أنه لابد من التنويه بأن هناك عاملاً شخصياً لإصابة الكلية بالالتهاب المناعى نتيجة الإصابة بالميكروب السببى لذلك ليس كل مريض بالميكروب السببى معرضاً للإصابة بالالتهاب المناعى بالكلية .

س ٥ : ما علاقة الالتهابات المزمنة بالكلى ؟

قد تصاب الكلية بميكروب يمكن الشفاء منه بعلاج بسيط

- وإذا عولج في الوقت المناسب وبالعلاج المناسب - أما إذا ترك الميكروب لينمو ويتكاثر يصبح مزمنًا، وحتى إذا تم الشفاء منه بالعلاج فإنه قد يترك كلية بها قصور بالوظائف أو يجعلها بدون فائدة قد لا يجدى معها إلا استئصالها للتخلص من الالتهاب المزمن بها حيث أن وظائفها قد انتهت تمامًا، ويحدث ذلك عادة في وجود عوامل أخرى مثل: ارتجاع البول للكلية - ضيق الحالب - حصوات بالكلية - ضعف المناعة للمريض سواء بالأدوية كالكورتيزون أو الأمراض مثل السكر .

س ٦ : ماهي أعراض التهاب الكلى المزمنة؟

ج : يتميز التهاب الكلية الحاد بآلام في الجانبين أو الجانب الذي به الكلية المصابة وارتفاع خفيف في درجة الحرارة وحرقان في البول وكثرة عدد مرات التبول . أما في حالة الالتهاب المزمن فتقل الأعراض كثيرًا، وقد لا توجد أعراض إلا إذا حدث التهاب حاد في وجود الالتهاب المزمن، وقد يشكو المريض من أعراض ضعف وظائف الكلية كالأنيميا (فقر الدم) وارتفاع ضغط الدم وارتفاع البوليما، وتحليل البول قد يظهر صديد وزلال بالبول .

س ٧ : علاقة الدرن الرئوى (السل) بالكلية؟

ج : تصاب الكلية بميكروب الدرن الرئوى (السل) ، ويتم ذلك نتيجة لانتشار الميكروب من الرئة إلى الكلى عن طريق الدم .

أو بطرق أخرى. وقد يكون المرض حادا، وفي هذه الحالة يكون انتشار المرض الرئوى سريعا فى معظم أعضاء الجسم مما يؤدى إلى سرعة الوفاة، وهذه الحالات غير منتشرة. أما فى الحالات المزمنة الأكثر انتشارا، فإن الميكروب يصيب الكلى وينتشر ببطء، ويأخذ من الوقت من عشرة إلى عشرين عاما حتى يتم تدمير الكلى بالكامل بدون ظهور أى أعراض مرضية واضحة غير شعور المريض برغبته فى كثرة التبول مع حرقان فى البول - أحيانا مصحوب بدم - مع الآلام بالجمانين، وتحليل البول يظهر صديد مع عدم وجود ميكروب بالبول أو المزرعة بالطرق العادية، ويحتاج المريض إلى طرق خاصة للتشخيص فى حالة وجود ميكروب الدرن فى البول.

س ٨ : علاقة مرض البلهارسيا بالكلى؟

جـ : تسبب البلهارسيا الإصابة بالميكروب السبحى (الذى سبق أن تكلمنا عنه) فيما لا يقل عن ٤٠ ٪ من أمراض الكلى فى مصر. وكان لابد للدولة أن تهتم بتحديث طرق الكشف والعلاج الشامل لمرض البلهارسيا نظرا لارتفاع نسبة الإصابة به بين المصريين وبالأخص الفلاحين حيث كانت الإصابة فى بعض المحافظات تصل إلى حوالى ٨٠ ٪ وانخفضت الآن إلى حوالى ٢٠ ٪ فى السنوات الأخيرة، وذلك للجهود الكبيرة التى تبذلها الدولة للقضاء على مرض البلهارسيا، وتصيب البلهارسيا الكلى عن طريق غير مباشر.

أ- وجود أجسام مضادة لديدان البلهارسيا تسبب التهاب مناعى . بمرشحات الكلى مما يؤثر على وظائف الكلى .

ب - بويضات البلهارسيا تؤدى إلى حدوث التهاب مزمن بالكلى وجدار المثانة ، وينتهى بتليف المثانة وضمورها مع تليف وضيق فى الحوالب وعنق المثانة ومجرى البول مما يؤثر بشكل مباشر على وظيفة الكلى حيث يحدث انسداد وعدم تصريف البول بحرية مما يؤدى إلى تضخم الكلى وفقدانها لوظيفتها ونتيجة لذلك ينتهى الأمر بالفشل الكلوى كأحد مضاعفات البلهارسيا .

س ٩ : أثر البيئة على الكلى ؟

جـ : إن تلوث البيئة يلعب دورا هاما فى الإصابة بمرض الفشل الكلوى . وهناك أدلة قاطعة وملاحظات على أن بعض الملوثات تؤدى إلى الإصابة بأمراض الكلى ومنها :

(أ) مركبات الرصاص - نتيجة عوادم السيارات التى تستخدم البنزين الذى يحتوى على مادة الرصاص . كذلك أبخرة الرصاص فى مصانع الأحبار والمطابع وهى تؤدى إلى ارتفاع ضغط الدم . وزيادة حمض البوليك فى الدم وتليف أنسجة الكلى .

(ب) مواد الزئبق والزرنيخ والكادميوم ومخلفاتها الصناعية التى تتسرب إلى الهواء أو الماء الذى يؤدى إلى الإصابة بأمراض

والتهابات الكللى . وخصوصا عند التعرض لهذه المواد بنسبة ضئيلة ولفترات طويلة تؤدي إلى حدوث الفشل الكلوى بدون أى أعراض واضحة .

(جـ) مكسبات اللون والطعم والرائحة والمواد الكيميائية الحافظة تؤدي إلى ظهور إصابات بأمراض الكللى .

(د) استخدام المبيدات فى رش الخضروات والفاكهة واستعمال الهرمونات فى التغذية الصناعية للحيوانات لزيادة وزنها .

(و) تلوث المياه بالمركبات الكيميائية السابق ذكرها كنتاج لصرف المصانع بالنيل ، ثم استخدامها كمصدر للشرب أو أكل الأسماك النيلية أو أستخدامها لرى الزراعات والخضروات والفاكهة حيث ترتفع نسبة تلك المركبات الكيميائية فيما نأكل من أسماك أو خضروات أو فيما نشرب من مياه ، ولذلك يجب عدم صرف مخلفات المصانع نهائيا فى النيل .

س ١٠ : ما تأثير غذائك وشرايك على الكللى ؟

جـ : ليس هناك أى تحفظات فى التغذية مادمت تتمتع بكلية سليمة وغذاؤك ليس به أى ملوثات ، وليس هناك دليل علمى على أن كثرة تناول البروتينات مثل : اللحوم ، والدواجن ، والأسماك ، والبيض له أى تأثير ضار على الكللى . كما أنه ليس هناك تأثير ضار على

الكلى السليمة من المأكولات التى تحتوى على معادن وأملاح بكثرة مثل : المانجو والطماطم والسبانخ والفراولة ، فكل هذه المأكولات لاتؤذى الشخص الطبيعى على الرغم أنها تحتوى على نسبة عالية من أملاح الأكسالات . ولكن فى الحالات المرضية لايد من اتباع إرشادات خاصة بالأكل كما هو موضح فى الباب الخاص بالتغذية والكلى .

أما بالنسبة للمشرب فكثرة شرب السوائل مفيدة فى تخفيف البول . ولكنها غير ضرورية للشخص الطبيعى بحيث لا يقل حجم البول عن ١,٥ لتر فى اليوم .

س ١١ : ما هى علاقة الكلى بالأمراض الخلقية الوراثية ؟

ج : العيوب الخلقية التى تصيب الكلى مثل ولادة الطفل بدون كليتين ، أو بكلىة واحدة أو أن تكون الكليتان ملتصقتان ، أو يكون هناك ازدواج فى حوض الكلى أو الحالب أو وجود الكلى فى غير مكانها الطبيعى .

أما الأمراض الوراثية فأشهرها :

التكيس الخلقى للكليتين وقد تظهر فى حديثى الولادة أو فى البالغين ، وفى هذه الحالة تمتلىء الكلية بالأكياس المختلفة الحجم . ويشكو المريض عادة من وجود دم فى البول وآلام بالجانبين وتضخم فى حجم الكليتين مما يؤدى إلى الانتفاخ بالبطن مع ارتفاع فى

ضغط الدم والتهاب مزمن بالبول . كذلك تؤدي بعض العوامل الوراثية إلى اضطرابات في وظائف الكلى تضعف من قدرتها على التعامل مع مادة أو أكثر من مكونات البول أو على رفع درجة حمضية البول للتخلص من نواتج التمثيل الغذائي على الوجه الأكمل . كما أن الوراثة لها دور هام في تحديد وتكوين الأنواع المختلفة من حصوات المسالك البولية وكذلك في تأثير الأمراض التي تصيب الإنسان (كالسكر - والضغط) على الكلى وكذلك الالتهابات المناعية هي الأخرى تتأثر تأثيرا واضحا بالعمل الوراثي .

س ١٢ : علاقة الأدوية بأمراض الكلى ؟

جـ : استخدام المركبات الكيميائية بدون استشارة الطبيب ولفترات طويلة خاصة بين المرضى الذين يعانون من الأمراض المزمنة يؤثر على الكلى تأثيرا مباشرا بواسطة :

(أ) الإتلاف المباشر للمرشحات الكلوية .

(ب) تكوين أجسام مضادة تؤدي إلى حدوث التهاب مناعي بالكلية مما يفقد المرشحات لوظيفتها . ومن أشهر هذه المجموعات :

١- المسكنات خاصة الباراسيتامول والأسبرين والعقاقير المسكنة وتزداد خطورتها إذا تم الجمع بينهما .

٢- المضادات الحيوية مثل : مجموعة الأمينو جلوكوزايد والكيفالوسبورين - والتترا سيكلين .

٣- الأدوية والعلاج الكيميائي في حالات الأورام .

مما يجدر بالذكر أن معظم الأدوية لها تأثير ضار على الكلى ويزداد الضرر والخطورة بالاستعمال السيئ للأدوية كتكرار نوع معين لفترة طويلة واستخدامه كمسكن أو استعمال مضاد حيوى لفترات طويلة دون استشارة طبيب متخصص . ومما يزيد من حجم المشكلة هو استعمال العامة لمركب واحد تحت أسماء كثيرة لشركات مختلفة ، وهذا يحدث مع أدوية الروماتيزم والمضادات الحيوية ومسكنات آلام الدورة الشهرية عند السيدات ومسكنات الصداع ، فيمكن استخدام أسماء مختلفة على أنها ليست نوع واحد . ولكن هي مركب واحد فقط .

الكلية
والمقص الكلوى

الفصل
الثالث

* من نعم الله على الإنسان أن خلق له جهازاً عصبياً ومن فوائده أن به جهاز إنذار ألا وهو الألم ، فعندما يلمس الطفل مثلاً اللهب وهو لا يعرف تأثيره يصرخ مبعداً يده . هذه الحركة التلقائية بدأت بمسبب ، ألا وهو النار ، ثم ، الإحساس بالألم فرفع اليد فإذا لم يكن الألم لاحتترقت يد الطفل . فالألم والإحساس به نعمة من الله لإنقاذ عضو من أعضاء الجسم ، فهو جهاز الإنذار الذى وهبه الله لنا . والكلية بما أنها عضو مهم وحيوى للحياة فكان لابد أن يخلق لها الله جهازاً منذراً بالخطر عليها ألا وهو آلام الكلية التى تبدأ عادة عندما لا يستطيع البول المفرز فى حوض الكلية من انسيابه بالمعدل الطبيعى إلى الحالب والمثانة حتى يتبوله الإنسان .

س ١ : كيف تتألم الكلية ؟

جـ : هناك نوعان من آلام الكلية :

١- المغص الكلوى .

٢- الألم الكلوى .

١- المغص الكلوى :

يبدأ المغص الكلوى بانقباضات فى العضلات الرقيقة لحوض

الكلىة والخالب فى محاولة لدفع البول خلال الإنسداد فى المجرى سواء كان هذا الإنسداد ميكانيكيا أو فسيولوجيا بمعنى وجود ضيق حقيقى أو حصوات أو أملاح بكثرة أدت إلى إنسداد المجرى أو تقلص فقط بدون سبب ظاهرى.

٢- الألم الكلى:

ألم أخف من المغص الكلى لزيادة الضغط داخل حوض الكلى وامتلاء حوض الكلى بالبول فيجعله كالبلون ينتج ضغطا على كبسولة الكلى الخارجية مسببا الألم.

س ٢ : ما هى مسببات المغص الكلى؟

جـ : المغص الكلى هو ذلك الألم الناتج عن انقباض العضلات الرقيقة فى حوض الكلى والخالب فى محاولة لدفع البول من خلال إنسداد المجرى وقد يكون السبب فى إنسداد المجرى:

● كثرة الأملاح وتركيزها فى البول إما عن طريق فرز كمية كبيرة من الأملاح مع قلة كمية البول فيصبح البول مركزا فتتبلور جزئيات الأملاح على شكل حصوات صغيرة أو كبيرة فتعترض السريان الطبيعى للبول.

● وجود حصوات فى مجرى البول.

● وجود صديد أو دم متجلط.

- التهابات بالإضافة إلى وجود الصديد فإنه يجعل من الطبقة الداخلية المبطننة على حوض الكلية وأعلى الحالب متورمة ومسطحها غير ناعم مما قد يسبب في انسداد المجرى .
- الأورام بالكلية أو الحالب .

س ٣ : ما هي مسببات الألم الكلوى؟

جـ : إن الألم الكلوى ينشأ عن ازدياد الضغط داخل حوض الكلية لتجمع البول به ضاغظاً على كبسولة الغلاف الخارجى للكلية مسبباً الألم وبعض الأسباب هي نفسها أسباب المغص الكلوى وعادة يكون الانسداد غير كامل أو مزمن فيكون الألم أخف من المغص الكلوى.

س ٤ : ماهى أعراض المغص الكلوى؟

جـ : أعراض المغص الكلوى هي آلام انقباضية عنيفة تنشأ فجأة . تأتي فى نوبات متلاحقة تبدأ فى الجانب من الخلف ويمتد الألم إلى الأمام وأسفل البطن ، وقد يصل إلى الأعضاء الخارجية التناسلية وأعلى الفخذ كما يصاحب ذلك ميل للقيء أو القيء وحرقان فى البول مع كثرة عدد مرات التبول بكميات صغيرة قد تكون مدممة .

س ٥ : ماهى أعراض الألم الكلوى؟

جـ : آلام فى الجانب وشعور بعدم الراحة ، والعامّة يقولون : كأنه

يحمل حجرا بجانبه، وعادة يبدأ الألم بطيئا ويزداد ويستمر فترة أطول من المغص الكلوى.

س ٦ : هل الكلية المزروعة فى حالة الفشل الكلوى يحدث بها مغص كلوى؟

جـ : الكلية المزروعة لا يحدث بها مغص كلوى وذلك لأنه عند الزرع يتم توصيل الأوردة والشرايين والحالب ولا يتم توصيل الأعصاب. ولكن الكلية المزروعة يحدث بها الألم أو الوجع الكلوى عن طريق غشاء البريتون حول الكلية المزروعة.

س ٧ : متى تصبح التحاليل والأشعة ضرورية فى المغص الكلوى أو الألم الكلوى؟

جـ : إن أى ألم بالكلى يجب أن تأخذ العناية الواجبة، فكل ألم بالكلى ولو حدث مرة واحدة يجب عمل التحاليل للبول إما مع استمرار الألم أو معاودته وتكراره فيجب عمل كل الفحوصات اللازمة لتشخيص السبب من وراء ذلك حتى يتسنى العلاج السليم وليس بأخذ مسكنات الألم.

س ٨ : هل ممكن أن يعانى الشخص من آلام بالكلى ومغص متكرر رغم سلامة الكلية والحالب؟

جـ : نعم هناك حالات كثيرة رغم تكرار المغص إلا أن التحاليل

والأشعة تثبت أنها سليمة تماما. ويحدث هذا غالبا في المرضى الذين يعانون من زيادة في أملاح البول أو قلة البول لقلة شرب السوائل.

س ٩ : ما هي علاقة ارتفاع الحرارة بمغص الكلية ؟

جـ : تلعب حرارة الجو عاملا رئيسيا في كمية البول ، لأنه في الأجواء الحارة الرطبة - وبرغم شرب السوائل - فإنها تخرج على شكل عرق فتقل كمية البول وتزداد نسبة الأملاح به وتترسب على شكل بلورات أو قد تؤدي إلى انسداد المجرى . وإلى آلام الكلية ولذلك فإن المغص الكلوى يزداد في الجو الحار الرطب وعند العمال الذين يعملون في ظروف مناخية صعبة .

س ١٠ : ما هي علاقة نوعيات معينة من الأغذية بالمغص الكلوى ؟

جـ : تؤدي بعض الأطعمة التي تحتوي على أملاح عالية في بعض الأشخاص (ليس الكل) إلى مغص في الكلية ، وعادة يعرف هؤلاء الأشخاص أنه عندما يأكل ، على سبيل المثال : (المانجو أو السبانخ أو الفراولة أو الكرنب) فإنه يعاني من آلام بالكلية ، هذه الأطعمة بها أملاح عالية من الأوكسالات تخرج في البول وتزداد نسبتها مكونة بلورات تؤدي إلى المغص الكلوى ، وهؤلاء الأشخاص عندهم استعداد شخصي لذلك . ومن الأملاح التي تسبب ترسبا في النسيج الكلوى ، وقد تسبب التهابا به وتكوين

حصرات هي أملاح حامض البوليك نتيجة مرض النقرس وكذلك الأغذية الغنية بحامض البوليك قد تكون أحد أسباب الألم الكلوى، مثل: (البيض - لحم الضأن - الكبد والمخ - الكلاوى - الحمام والبط - الأوز - السردين - الجمبرى - الكولا - الشيكولاته) .

الكلية	الفصل
ومرض السكر	الرابع

مرض السكر عرف من قديم الزمان وعاش ، مع الإنسان آلاف السنين إلا أن انتشاره زاد فى العصر الحديث حيث أنه أصبح على رأس قائمة الأمراض التى تصيب الإنسان مع ارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين خصوصا فى المجتمعات الأكثر تحضرا للأسباب الآتية :

١- التقدم الكبير فى العلوم الطبية والتعرف على كثير من الأمراض زاد من أعمار الناس ، وأمكن القضاء على كثير من الأمراض المعدية .

٢- الإيقاع السريع لحضارة العصر والعمل الدقيق المكثف الذى يصاحبه القلق والتوتر .

٣- ارتفاع مستوى حضارة العصر تسبب فى الحد من حركة الجسم بسبب اختراعات الحديثة كالسيارة والمصعد والجلوس أمام التليفزيون بالساعات مما حد النشاط والحركة عند الإنسان .

٤- حضارة العصر ووفرة الغذاء خصوصا الدهون والحلويات والتنوع فى طهيهِ وإضافة مكسبات الطعم واللون والرائحة زاد من الإفراط فى تناول الطعام .

٥- التقدم والرقى وارتفاع مستوى المعيشة أدى إلى زيادة

التدخين بأنواعه المختلفة . من هذا يظهر أن مرض السكر هو قصور في التركيب الداخلى للجسم يظهره مستحداثات العصر (كالتوتر والقلق وقلة الحركة وكثرة استعمال الأدوية والكيمائيات) مما يؤدي إلى حدوث مضاعفات تؤثر على سائر أعضاء الجسم ومنها الكلى باعتبار أن الكليتين من الأعضاء الحيوية الضرورية للبقاء . ومرض السكر يأخذ أشكالا وصورا مختلفة تؤثر تأثيرا مباشرا على نسيج الكلية أو على شرايينها مما يؤدي إلى حدوث ارتفاع فى ضغط الدم أو الإصابة المزمنة بالتهابات فى مجرى البول ، وقد ينتهى الأمر بالمريض بعد عدة سنوات من الإصابة بالفشل بوظائف الكلى مع ارتفاع فى نسبة البولين والكرياتين فى الدم .

س ١ : ماهى النسب الطبيعية للسكر فى الدم ؟

جـ : فى دم كل إنسان ما يقرب من ملعقة صغيرة من السكر حوالى (٥ جرام سكر) وهى تساوى ما يقرب من ١ جم لكل واحد لتر دم . وهى تعادل ٨٠ - ١٢٠ مللى / جرام لكل ١٠٠ سم من الدم .

وهذه الكمية رغم قلتها تلعب دورا هاما لاستمرار الحياة - فهى تستخدم كوقود لتوليد الطاقة بصفة أساسية - حيث أنها تقدم حوالى ٥٠ ٪ من مجموع الطاقة اللازمة للجسم ، وهى أساسية لأن هناك بعض أعضاء فى الجسم البشرى لا يمكن أن تستغنى عن الجلوكوز كطاقة مثل : خلايا المخ ، وكرات الدم الحمراء ، وخلايا

الكلية التى تحتاج إلى طاقة جبارة من سكر الجلوكوز لاستمرار عملها ويبدو ذلك واضحاً، فإنه قد يكون من السهل علاج الغيبوبة الناشئة عن ازدياد نسبة السكر فى الدم. أما قلة السكر عن ٥٠ مللى جرام لكل ١٠٠ سم دم فهى قاتلة قد تؤدى إلى الوفاة.

س ٢ : ماهى النسب الطبيعية لوجود السكر فى البول ؟

جـ : إن فى الحالات الطبيعية للجسم السليم لا يوجد أى أثر للسكر فى البول خلال اليوم صباحاً أو مساءً لأن الكلية لها القدرة الكاملة على امتصاص السكر بكامله بعد ترشيحه من مرشحات الكلية ومقدرة الكلية على أن يكون البول خالى من السكر ما دام الدم المغذى لها نسبة السكر به لاتتعدى ١٨٠ مللى جرام لكل ١٠٠ سم أما ما زاد على ذلك فإن الكلية لاتستطيع امتصاصه، ويظهر فى البول ولذلك فإن وجود سكر فى الدم أكثر من ١٨٠ مللى يعنى وجود سكر فى البول.

س ٣ : هل يمكن ظهور السكر فى البول مع أن نسبته فى الدم طبيعية..؟

جـ : نعم قد يظهر السكر فى البول مع أن نسبته فى الدم طبيعية وذلك فى حالة وجود اختلال فى وظائف الكلية الطبيعية حيث أن الكلية ليست لها المقدرة على امتصاص السكر بأكمله.

س ٤ : ماهى أعراض ارتفاع السكر فى الدم؟

ج : ١- العطش مع جفاف الفم والحلق فى حالات ارتفاع سكر الدم الشديد .

٢- زيادة حجم البول عن المعتاد وكثرة التبول .

٣- نقص وزن الجسم فى وقت قصير رغم ازدياد الشهية .

٤- الشعور بالضعف والإرهاق .

٥- الزغللة فى النظر مع صعوبة تحديد بؤرة النظر .

٦- تنميل مع آلام بالأطراف .

س ٤ : ما هى مضاعفات مرض السكر على الكلى؟

ج : تتمثل أهمية وخطورة مرض السكر فى مضاعفاته العديدة التى يمكن أن تصيب كل أعضاء وأنسجة الجسم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، ولذلك يطلق على السكر اسم (مرض المضاعفات) على أساس أن خطورته تزداد مع كثرة مضاعفاته .

والكلية من أكثر الأعضاء تعرضا لمضاعفات السكر وتؤثر الكلية بالسكر بثلاثة طرق :

١- تصلب مرشحات الكلية الذى يزداد باستمرار وينتهى بتدمير هذه المرشحات .

٢- ضيق شرايين الكلى (تصلب شرايين الكلى) مما يؤدي إلى قلة سريان الدم المغذى للكلية.

٣- كثرة التهاب الكلى ومجرى البول .

ومن أهم هذه المضاعفات تصلب مرشحات الكلى الذى يحدث عادة فى مرضى السكر صغار السن حيث يصيب تصلب حوالى ٣٠٪ من المرضى، ويحدث ذلك بالتدريج حيث تظهر العلامات بعد حوالى ١٥ - ٢٥ عاما من بين مرضى السكر . وليس ذلك ضروريا بدليل أن نسبته تتراجع عند ضبط السكر والعناية بالمرضى .

س ٥ : ماهى علامات تآثر الكلية بالسكر ؟

ج : ١- بالإضافة إلى وجود نسبة عالية من السكر فى البول وتاريخ مرضى طويل يلاحظ ظهور زلال فى البول وفقدان القدرة على منعه من النزول فى البول وذلك لتصلب المصافى فيبدأ التورم فى الجسم وخصوصا فى الجفون فى الصباح وحول القدمين فى نهاية اليوم .

٢- ارتفاع ضغط الدم الناتج عن إفراز الكلى لهرمونات ذات تأثير كبير فى رفع ضغط الدم فى محاولة من الكلية لتزيد من كفائها .

٣- ظهور صديد فى البول متكرر مما يعنى وجود التهابات بالكلية أو مجرى البول .

٤- تبدأ علامات الفشل الكلوى والقصور كما يستدل من ارتفاع نسبة البولينا والكرياتين فى الدم .

س ٦ : هل تصيب المضاعفات التى تحدث فى الكلى نتيجة ارتفاع السكر جميع مرضى السكر؟

ج : تصيب هذه التغيرات أكثر مرضى السكر الذين يحتاجون إلى حقن بالأنسولين باستمرار والذى يحدث دائما فى سن مبكرة (تحت الثلاثين عاما) ولفترة طويلة من بعد ظهور المرض تتراوح ما بين ١٥ - ٢٥ عاما ، وهذه النسبة تمثل حوالى ٣٠٪ من المرضى . أما الذين يمكن علاجهم عن طريق الفم بالأقراص المنشطة للبنكرياس لإفراز الأنسولين فإن عددهم أقل وعادة يكونون من كبار السن .

الفصل

الخامس

الكلى ...
ومرضى ضغط الدم

ضغط الدم هو الضغط الناتج عن ضخ الدم فى الأوعية الدموية بواسطة القلب فيكون مرتفعاً أثناء انقباض القلب ومنخفضاً أثناء الانبساط، لذلك نجد أن قياس ضغط الدم يشتمل على رقمى الانقباض والذى يتراوح ما بين (١٠٠ - ١٥٠ ملليمتر) زئبق، والانبساط ويتراوح ما بين (٦٠ - ٩٠ ملليمتر زئبق. وإذا زادت النسبة عن ذلك أو قلت فتعتبر حالة مرضية يجب التدخل لإعادة الاتزان للضغط مرة أخرى.

س ١ : كيف يحافظ الجسم على ثبات ضغط الدم؟

جـ : يتوقف ثبات ضغط الدم فى الجسم على :

١- القلب وكمية الدم المندفعة فى كل انقباض وعدد الانقباضات .

٢- الشرايين والأوعية الدموية وقدرتها على الانقباض والانبساط .

٣- حجم الدم فى القلب والأوعية الدموية .

فمثلاً عند انخفاض ضغط الدم نتيجة فقد الدم من الجسم كما فى حالات النزيف ينتج عنه قلة حجم الدم فى الدورة الدموية

وينتج عن ذلك أن يزيد القلب من ضرباته وتنقبض الأوعية الدموية في محاولة لثبات ضغط الدم .

أما في حالة ارتفاع ضغط الدم فيحاول الجسم أن يتغلب على ذلك بتقليل عدد ضربات القلب وانبساط الأوعية الدموية وإفراز كمية كبيرة من السوائل عن طريق الكلى في محاولة لخفض ضغط الدم إلى معدله الطبيعي . ويحدث كل هذا تحت تأثير مجموعة من الهرمونات والمستقبلات الموجودة في الأوعية الدموية والكلى والغدة الفوق كلوية ، وأى اضطراب فى ذلك يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم .

س ٢ : ما هى أسباب ارتفاع ضغط الدم ؟

جـ : ١- تصلب الشرايين المصاحب لتقدم السن وضيقها نتيجة لترسب الدهون .

٢- تقلص وانقباض الشرايين والأوعية الدموية بمركبات كيميائية يفرزها الجسم مثل الإدرنالين كما فى حالات التوتر العصبي ، والضغط النفسى .

٣- إفراز الكلى لمادة الرينين التى تؤدى إلى تقلص الأوعية الدموية وكذلك إفراز هرمون الإلدوستيرون من الغدة الفوق كلوية الذى يعمل على احتفاظ الجسم بالماء والصوديوم فى محاولة لرفع ضغط الدم فى الحالات الطبيعية . أما فى الحالات المرضية تزداد إفرازات الرينين نتيجة مرض الكلى .

س ٣ : ما دور الكلى فى تنظيم ضغط الدم ؟

ج : إن الكلى لها دور رئيسى فى تنظيم ضغط الدم وحفظه فى معدلاته الثابتة ، وذلك عن طريق هرمون الرينين حيث تفرز الكلية الرنين عندما تقل كمية الدم التى تصل إلى الكلية فى محاولة لزيادة كمية الدم التى يجب ترشيحها ويقوم الرينين بتنشيط هرمونات أخرى تنتهى برفع ضغط الدم عن طريق انقباض الأوعية الدموية . وكذلك زيادة حجم الدم عن طريق احتفاظ الجسم بالماء والصوديوم . وفى الحالات المرضية يمكن للكلى أن تفرز كمية من الرينين تعمل على رفع ضغط الدم وهذا النوع يسمى بضغط الدم الكلوى ويمثل ٥ - ١٠ ٪ من حالات ضغط الدم .

س ٤ : ما تأثير ضغط الدم المرتفع على الكلى ؟

ج : كما ذكرنا من قبل فإن الكلية لها دور فى ضبط معدلات ضغط الدم وكذلك فإنه فى حالة ارتفاع ضغط الدم الأساسى (غير الكلوى) فإن وظائف الكلية ومرشحاتها تتأثر بضغط الدم العالى فيظهر الزلال فى البول ، وقد تنتهى بالفشل الكلوى .

إذن فالكلية تؤثر وتتأثر بضغط الدم ولذلك يجب أن يستمر مريض ضغط الدم فى العلاج مع الفحوصات اللازمة لمتابعة حالة الكلية متابعة دورية .

س ٥ : ما هو ضغط الدم الكلوى ؟

ج : ضغط الدم الكلوى يمثل فقط حوالى ٥ - ١٠ ٪ من مجموع مرضى ضغط الدم وهو عادة يكون واضحا فى صغار السن - أقل من ٣٠ عاما - وذلك نتيجة إزدیاد افراز هرمون الرينين من الكلى المصابة فى الحالات المرضية الآتية :

١- ضيق شريان الكلى الرئيسى .

٢- تصلب شرايين الكلية .

٣- إلتهاب الكلية المزمن .

٤- بعض أمراض الكلى الوراثية مثل الكلية المتكيسة .

س ٦ : ماهى أعراض ارتفاع ضغط الدم ؟

ج : ضغط الدم الناتج عن أمراض الكلى (ضغط الدم الكلوى) يحدث عادة فى صغار السن ما بين (٢٠ - ٣٠ عاما) بطريقة مفاجئة ، وفى خلال فترة زمنية قصيرة مع ارتفاع حاد بضغط الدم مصحوب بصداع شديد بالرأس مع آلام بالجانبين ، وقد يصاحبه خلل فى وظائف الكلى مع صعوبة التحكم فى ضغط الدم بالعلاج بأدوية ضغط الدم .

س ٧ : ما هو العلاج الجراحي لعلاج ضغط الدم؟

جـ : توجد نسبة ضئيلة من مرضى ضغط الدم يمكن علاجهم جراحيا وعادة هؤلاء هم مرضى ضغط الدم الكلوى ، ويتم هذا العلاج بالتدخل الجراحى لتوسيع شريان الكلى الرئيسى أو أستعاضه . وكذلك استئصال الكلية المصابة التى تفرز هرمون الريدن إذا كانت قد فقدت وظيفتها . كما أن هناك علاجا جراحيا آخرأ فى حالة ثبوت أن هناك ورما يفرز موادا كيميائية لها القدرة على رفع ضغط الدم فعند إزالة الورم يعود ضغط الدم لمعدلاته الطبيعية كما فى أورام الغدة الفوق كلوية والغدة الدرقية .

س ٨ : هل كل مريض يعانى من ارتفاع فى الضغط يحتاج لفحص دورى للكليتين؟

جـ : نعم مريض ضغط الدم يحتاج إلى فحص دورى للكليتين للتأكد من سلامتها والتأكد أن السبب فى ضغط الدم ليس الكليتين لأن نسبة كبيرة من أمراض الكلى تؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم .

وكذلك ارتفاع ضغط الدم يؤدي بصورة مباشرة إلى التأثير على وظائف الكليتين مع عدم التحكم فى ضغط الدم بالعلاج لعدة سنوات قد يؤدي إلى حدوث فشل كلوى .

الكلية
وحصواتها

الفصل
السادس

المقدمة :

الأملاح جزء أساسى من مكونات البول الطبيعى لأن إحدى وظائف الكلى المهمة هى حمل الأملاح الزائدة عن حاجة الجسم بواسطة البول إلى خارج الجسم، ووجود الأملاح بالبول يمكن أن تكون بلورات، وتتكون هذه البلورات نتيجة قلة حجم البول مع اختلاف درجة الحموضة وزيادة تركيز المكونات الأخرى مع قلة المواد الطبيعية الموجودة فى البول لمنع تكون هذه البلورات وقياس الأملاح المختلفة كيميائيا فى البول يفيد فى تشخيص الكثير من امراض الكلى وحصواتها وذلك أنه بقياس كمية نوع معين من الأملاح كالأكسالات يمكن تحديد مدى استعداد المريض لتكوين حصوات تحتوى على هذا النوع من الأملاح . كذلك يمكن التعرف على نوعية الأطعمة التى يجب أن يتجنب تناولها مريض هذه الحصوات كذلك يساعد على التعريف على أفضل الوسائل العلاجية لتجنب تكون المزيد أو منع تكرارها ولبيان كيفية تكوين الحصوات التى تعتمد أساساً على كمية الأملاح فى البول والتى تتوقف على تركيز بعض هذه الأملاح قد تتجاوز معامل ذوبانها، فتبدأ فى تكوين البلورات التى تكون نواة لتكوين الحصوات .تماما

كما يحدث للمحلول المائى الساخن فوق المشبع بالسكر إذا ترك ليبرد حيث تتكون بلورات سكر النبات التى يمكن فحصها ميكروسكوبيا فى البول ورؤيتها تحت الميكروسكوب على هيئة بلورات تتخذ أشكالاً مختلفة . وعلى ذلك فإن الحصوات ناتجة طبيعى لتباين مقدار الأملاح وحجم البول المتاح لذوبانها دون درجة التشبع ، ويتوقف حجم الحصوات وشكلها على كمية البلورات وأشكالها .

س ١ : ما هى النسب الطبيعية للأملاح فى البول ؟

جـ : نسب أملاح البول ٢٤ ساعة .

- | | |
|--------------------|--|
| ١- الكالسيوم حوالى | ٢٠٠ مجم |
| ٢- الأكسالات | ٣٠ - ٥٠ مجم |
| ٣- الفوسفات | ٢,٥ مجم |
| ٤- حامض البوليك | ٧٠٠ مجم (تعتمد الكمية على نسبة البروتين فى الطعام) |
| ٥- الماغنسيوم | ٢٠٠ مجم |
| ٦- الصوديوم | ٥ مجم |
| ٧- البوتاسيوم | ١٦ مجم (تزداد بزيادة الخضراوات والفاكهة) . |

هذه النسب المذكورة هى المعدلات الطبيعية للإخراج فى بول

٢٤ ساعة، وهى تحتاج حوالى ١,٥ لتر لتذوب بسهولة فإن قل البول زادت نسبة التركيز. وإذا كثر البول أصبح البول قليل التركيز قادرا على إذابة هذه الأملاح بسهولة، ولتقريب ذلك فإنك لو حاولت إذابة ٥ ملاعق سكر فى كوب ماء كبير لذابت الكمية بسهولة. أما لو حاولت إذابة نفس الكمية (٥ ملاعق) فى $\frac{1}{4}$ الكوب لوجدت صعوبة فى الذوبان، ويصبح المحلول مشبعاً، ولو ترك لوجدت به بلورات من السكر. ذلك هو ما يتم مع الأملاح التى لا يبد للجسم أن يتخلص منها يومياً. فإن نقص البول زاد التركيز إلى أن يصل إلى حد التشبع فتتكون البلورات التى تترسب لتكوين الحصوات.

س ٢ : ما هى أنواع حصوات الكلى؟

جـ : تتكون الحصوات أساساً من ٩٨٪ من العناصر الموجودة طبيعياً فى البول، وتنقسم الحصوات حسب العناصر المكونة لها إلى أنواع مختلفة أهمها :

١- الكالسيوم : حصوات الكالسيوم تمثل حوالى ٧٥٪ منها

أنواع أخرى :

* كالسيوم أو كسالات أحادى وثنائى .

* كالسيوم فوسفات .

٢- ماغنسيوم أمونيوم فوسفات تمثل حوالى ١٥٪ وتسمى

بحصوات الالتهابات حيث يلعب الالتهاب دوراً هاماً فى تكوين الحصوة، وذلك بتغير درجة حموضة البول إلى القلوى .

٣- حصوات حمض البولييك تمثل حوالى ٥٪ وذلك ناتج عن ازدياد حمض البولييك فى البول، وهو الناتج النهائى للتمثيل الغذائى للبروتين بالجسم.

٤- حصوات السيستين حوالى ١٪ وهى تنتج عادة عن خلل فى امتصاص بعض الأحماض الأمينية مثل: أرجينين-اليسين.

س ٣: ماهى وجوه الاختلاف بين الحصوات؟

ج: (أ) اختلاف فى الشكل:

١- حصوات الأكسالات عادة تكون مدببة السطح لها حروف حادة صلبة، وتكتسب اللون البنى نتيجة لترسب كرات الدم الحمراء التى تنزفها الكلية، يصعب تكسيرها خاصة الأحادية منها.

٢- حصوات الكالسيوم الفوسفاتية (الجيرية-التهابية) وهى عادة تكون كبيرة هشة بيضاء اللون سهلة الكسر.

٣- حصوات حمض البولييك ناعمة الملمس، صغيرة الحجم، بيضاوية الشكل، صلبة، بيضاء اللون.

٤- حصوات السيستين صغيرة الحجم، رخوة، صعبة التكسير لليونتها، خضراء اللون، ناعمة الملمس تنتشر فى الأطفال.

(ب) من حيث تفاعل البول:

١- حصوات الأكسالات وحمض البولييك فى البول الحمضى (الطبيعى).

٢- حصوات الفوسفات في البول القلوى .

(جـ) من حيث الرضوح فى الأشعة :

- ١- حصوات الكالسيوم أشد وضوحا بالأشعة ، فكلما ازدادت نسبة الكالسيوم فى الحصوة ازدادت درجة وضوحها ، وذلك يمثل حوالى ٩٥ ٪ من مرضى الحصوات .
- ٢- حصوات حامض البوليك لاتظهر بالمرّة بالأشعة العادية ولذلك نستعين بأشعة الصبغة والفوق صوتية للتعرف عليها ، وهى تمثل حوالى ٥ ٪ من مرضى الحصوات .

س ٤ : ماهى علاقة تكوين الحصوات بالغذاء ؟

جـ : فى الشخص الطبيعى والمناخ الطبيعى لا يوجد أى محاذير لتفادى تكوين الحصوات مادامت كمية البول فى اليوم فى معدلاتها الطبيعية (١٥٠٠ - ٢٠٠٠ سم^٣) يوميا لذلك لاتوجد أى تحفظات فى التغذية بهدف حماية الكلية فى الشخص الطبيعى فليس هناك أى دليل علمى على أن كثرة تناول البروتينات (كاللبن - البيض - الأسماك - اللحوم - الدواجن - الفول - العدس - البقول) له أى أثر ضار على الكلى . كما أن الأغذية الغنية ببعض الأملاح كالمانجو - الفراولة - السبانخ - الطماطم وغيرها لاتؤذى الشخص الطبيعى ، كذلك الملح والحوادق لاتؤثر على الكلى فى الحالات الطبيعية . ولكن فى الحالات المرضية فإن الأغذية الغنية بالأملاح

يحتاج المريض الذى يتناولها إلى شرب سوائل بكثرة لتخفيف البول، كما أن استعمال بعض مدرات البول مثل (منقوع الشعير - وشواش الذرة - زيتونة إسرائيل) تساعد المرضى على عدم تكون الحصوات. أما لو زادت نسبة تلك الأملاح، وأصبح البول فوق درجة التشبع فقد يحدث تكون بلورات هذه الأملاح أو تكون الحصوات وعلى ذلك عندما يتساءل الناس عن التغذية الصحية لمريض تكوين حصوات الكلى فيجب أولاً معرفة نوع الحصوات التى يكونها المريض من حيث نوعية الملح المسبب، وهل هو نتيجة ازدياد فى كمية الغذاء من عدمه، أو لعدم شرب السوائل بكثرة فإذا ثبت أن نوعية معينة من الأطعمة غنية بالأكسالات فيجب الإقلال منها مع الإكثار فى تناول السوائل، ويظهر ذلك بوضوح فى المرضى الذين يعانون من ازدياد الأكسالات فى البول عند تناولهم الأطعمة الغنية بالأكسالات مثل: (المانجو - الفراولة - الكرنب - الطماطم - السبانخ) فيجب على هؤلاء المرضى الإقلال من هذه النوعية فقط دون غيرها. وكذلك المرضى الذين يعانون من ارتفاع نسبة حامض البوليك فى البول (مرضى النقرس) فهم عرضة لتكوين حصوات حامض البوليك، ويجب عليهم الإقلال من المواد البروتينية الغنية بالبيورين مثل: الكبدة والكلوى والمخ واللحم الأحمر حتى لا تزداد كمية حامض البوليك فى البول.

س ٥ : علاقة تكوين الحصوات بالصيام؟

جـ : فى الصيام الامتناع عن شرب الماء لعدة ساعات يكون تأثيره واضحا خاصة فى الجو الحار حيث يكثر العرق ، وتبخر السوائل من الجلد خصوصا عند بذل أى مجهود عضلى إلا أن الجسم الطبيعى يخزن كميات كبيرة من الماء وله القدرة على التكيف بالإقلال من حجم البول مما يؤدى بالضرورة إلى نقص كمية البول وتركيزه مما يعرض بعض الأشخاص لتكوين الحصوات . لذلك ينصح المريض المصاب بتكرار تكوين الحصوات بالامتناع عن الصيام فترة طويلة أو بزيادة شرب السوائل خلال فترة الإفطار بحيث تذوب أى بلورات تكون قد تكونت أثناء فترة الصيام ، كذلك عدم بذل المجهود العضلى لتفادى العرق الغزير أثناء الصيام .

س ٦ : صيام المسيحيين والكلئى؟

جـ : فى صيام المسيحيين الذين يمتنعون فيه عن تناول معظم أو جميع البروتينات الحيوانية فهو يؤثر بالضرورة على تجديد الأنسجة ، حيث أن البروتين الحيوانى يحتوى على أحماض أمينية أساسية لازمة لبناء بروتين الجسم ، وبينما يستكمل الشخص الطبيعى هذا النقص لفترات معينة ويستعوضه خلال فترة الإفطار ، فقد يؤدى نفس النقص إلى قصور شديد فى عمليات التمثيل الغذائى لبعض المرضى وخاصة مرضى الفشل الكلوى ، ولذا ننصح

هؤلاء المرضى باستشارة أطبائهم المعالجين قبل بدء الصيام الذين قد ينهونهم عنه تماما او ينصحونهم بالحصول على الإذن من الكاهن بتناول كمية معينة من اللبن لاستعواض النقص فى البروتين الحيوانى .

س ٧ : صيام المسيحيين وتكوين الحصوات....؟

جـ : يلاحظ أنه خلال صيام المسيحيين يقل تناول البروتين الحيوانى ويتضاعف تناول البروتين النباتى الذى قد يؤدى إلى تكوين الحصى فى المرضى المعرضين لبعض أنواعه .

الكلى...
ومرضى البلهارسيا

الفصل
السابع

إذا كانت مصر هبة النيل على مر العصور فإن البلهارسيا هي داء المصريين على مر السنين . حيث عرفه الفراعنة وكذلك نوه إليه أحد الفرنسيين فى الحملة الفرنسية حيث قال : لقد وجدت المصريين يحيضون كالنساء لنزول الدم من مجرى البول نتيجة الإصابة بطفيل البلهارسيا .

س ١ : ما هي البلهارسيا ؟

جـ : البلهارسيا ديدان طفيلية ذكر وأنثى طوله حوالى ١ سم والأنثى حوالى ٢ سم . هذه الديدان تعيش داخل الإنسان المصاب فى الأوردة خاصة المحيطة بالمثانة والمستقيم وأسفل الأمعاء الغليظة وكذلك الكبد ، حيث تضع الأنثى البيض فى الأوردة الصغيرة المحيطة بالمثانة والأمعاء حيث تجد طريقها إلى البول والبراز حسب نوع كل دودة (هيماتونيوم - مانسوناي) وعند التبول أو التبرز تصل البويضات إلى الماء العذب ؛ لكى تفقس ويخرج منها طور يسمى (الميراسيديم) الذى يحتاج إلى العائل الوسيط وهو نوع معين من القواقع ليدخل به ثم تخرج على هيئة (سركاريا) ، والسركاريا هو الطور المعدى فى البلهارسيا حيث يسبح فى الماء العذب ليدخل فى جلد الإنسان ومنه إلى الدم حيث تكتمل دورة

النمو لتكوين ديدان جديدة ومن هذه الدورة نجد أنه بالإمكان قطع هذه الدورة بعدم التبول أو التبرز في المياه العذبة حتى لا يتجدد البويضة الماء العذب لتفقس . انه شيء بسيط للغاية لكنه لم يتحقق على مر السنين حيث قد بلغت الإصابة بالبلهارسيا في بعض المحافظات إلى ٨٠٪ من عدد السكان، وقد انخفضت هذه النسبة كثيرا في السنوات القليلة الماضية بفضل ما اتخذته الدولة على المستوى الإعلامى والعلاجى .

س ٢ : كيف تؤثر البلهارسيا على الكلى؟

جـ : ان إصابة الكلى بالبلهارسيا أمر نادر الحدوث حيث قد يصاب حوض الكلية بالبلهارسيا . ولكن رغم ندرة الإصابة إلا أن تأثير البلهارسيا على الكلى أمر شديد الخطورة، وقد يؤدي إلى الفشل الكلوى وذلك عن طريق غير مباشر بواسطة المضاعفات التى تسببها بويضات البلهارسيا بالحالب والمثانة ومجرى البول حيث تؤدي الإصابة بالبلهارسيا إلى :

١- التهابات مزمنة بالمثانة والحالب .

٢- ضيق المثانة وتليفها .

٣- ضيق عنق المثانة .

٤- ضيق الحالب .

٥- تكلس الحالب .

٦- أورام سرطانية بالمثانة والحالب .

٧- حالب واسع غير قابل للإنقباض أو الانبساط (تصلب الحالب).

* كل هذه الأسباب تؤدي إلى حدوث المضاعفات الآتية التي تؤثر على الكلى:

- ١- عدم سريان البول بالمعدل الطبيعي يؤدي إلى ضغط مستمر على الكلية وتدمير بطيء غير محسوس .
- ٢- التهابات مزمنة بالمسالك البولية والكلية .
- ٣- ارتجاع البول وذلك واضح في حالات ضيق عنق المثانة وكذلك في تصلب الحالب .
- ٤- تكوين الحصوات بالمثانة والحالب والكلى .

س ٣ : ما هي أعراض الإصابة بمرض البلهارسيا ؟

- ج : ١- أعراض بعد النزول في الماء العذب حيث يشعر المصاب بحكة بسيطة في أماكن دخول السيركاريا .
- ٢- قد يصاب المريض بالتهابات رئوية أو كبدية .
- ٣- أعراض مزمنة وذلك نتيجة إصابة المثانة بالبويضات والتي تسبب حرقان في البول مدم خاصة في نهاية البول .
- ٤- حرقان مع التبول مع وجود بول مدم نتيجة وجود قرحة بالمثانة .

- ٥- وجع ومغص كلوى نتيجة ضيق الحالب أو لوجود حصوات أو ارتجاع البول من المثانة إلى الكلية .
- ٦- الآلام بالكليتين نتيجة التهاب مزمن بالكلى .

س ٤ : كيف يحدث ارتجاع البول إلى الكلى فى مريض البلهارسيا ؟
ج : تعتبر هذه من أسوأ المضاعفات حيث تنتهى غالبا بالفشل الكلوى ومن مساوئه أنه لا يعطى آلاماً قوية حيث أن الألم يكون ضعيفا والمريض قد يعتاد عليه ، ورجوع البول إلى الكلية يحدث عن طريق :

١ - ضيق عنق المثانة .

٢ - تليف المثانة وصغر حجمها .

٣ - تلف الصمام بين الحالب والمثانة والذي يسمح بنزول البول من الحالب إلى المثانة وليس العكس مهما كان وضع الشخص أو ارتفاع الضغط داخل المثانة .

٤ - تصلب الحالب وتليفه وعدم انقباضه وانبساطه .

س ٥ : ما هى كيفية التشخيص لمريض البلهارسيا ؟

ج : تشخيص مريض البلهارسيا يعتمد على تحليل البول أو البراز حيث تظهر بويضات البلهارسيا فى البول أو فى البراز ، كذلك عن طريق اختبار حساسية الجلد يمكن معرفة إصابة المريض بالبلهارسيا من عدمه .

س ٦ : هل يوجد بول مدمم مع كل مريض بلهارسيا ؟

ج : فى صغار السن المصابين بالبلهارسيا ينزل الدم فى آخر البول بوضوح لأن الجدار المبطن للمثانة يكون طبيعى ناعم رقيق وعند

الانقباض للتبول تخرج البويضة ذات الشوكة مسببة جروحا فتؤدي إلى حدوث النزيف من جدار المثانة على هيئة قطرات من الدم في نهاية التبول . أما في كبار السن ومع طول مدة الإصابة تصبح الطبقة المبطنة للمثانة متليفة سميقة لاتستطيع البويضات النزول منها إلى البول ولذلك لا يظهر دم أو بويضات في البول .

س ٧ : ما هي آثار أورام المثانة والفشل الكلوي في مريض البلهارسيا ؟

جـ : البلهارسيا قد تؤدي إلى ظهور أورام حميدة أو خبيثة في المثانة والحالب وإن كان معظمها من النوع الخبيث ، ونتيجة تلك الأورام يحدث انسداد بالحالب مع التهابات مزمنة وعدم سريان البول بالمعدل الطبيعي مما يؤثر على وظائف الكلى تأثيرا سيئا قد يؤدي في النهاية إلى فشل كلوي .

الكلى...	الفصل
والفضل الكلى	الثامن

الفشل الكلوى من الأمراض التى تودى بحياة المريض ، وذلك نتيجة توقف الكلئى عن العمل . ولكن مع بداية استخدام جهاز الكلئى الصناعى على نطاق واسع وبطريقة منتظمة منذ أوائل الستينيات أصبح من الممكن أن يتعايش مريض الفشل الكلوى على جهاز الكلئى الصناعى لسنوات طويلة ، وهكذا ينشط العلم لعلاج جميع الظواهر والمشاكل التى يسببها الفشل الكلوى والتى تنتهى دائما بعمليات زرع الكلئى . فأصبح مريض الفشل الكلوى فى إمكانه أن يعمل ويشارك فى الأنشطة المختلفة للحياة .

س ١ : ما هو الفشل الكلوى ؟

جـ : هو قصور فى وظائف الكلئى عندما تقل كفاءة الكلئيتين عن ٢٥ ٪ من حجم وظيفتها ، ويعرف هذا بالفشل الكلوى المزمن .

س ٢ : ماهى أنواع الفشل الكلوى ؟

جـ : الفشل الكلوى نوعان :

١- الفشل الكلوى الحاد :

هو التوقف المفاجئ لوظائف الكلئى عن العمل لبضع ساعات أو أيام أو أسابيع بصفة حادة حيث تتراكم السموم ونواتج التمثيل

الغذائي بالجسم في الدم ، مما يؤدي الى ارتفاع مفاجئ في نسبة البولينا والكرياتين بالدم ، وتعود عادة الكلى إلى كامل كفاءتها عند زوال السبب .

٢- الفشل الكلوى المزمن :

هو القصور الدائم لتوقف الكلى عن وظائفها ، وقد لا تبدأ الأعراض بالظهور إلا بعد أن تقل كفاءة الكليتين عن ٢٥٪ من حجم وظيفتها ، ولا تعود الكلى إلى وظيفتها حتى لو تم زوال السبب .

س ٣ : ماهى أسباب حدوث الفشل الكلوى الحاد ؟

جـ : الفشل الكلوى الحاد هو توقف الكلى عن العمل لبضع ساعات أو أيام أسابيع ، وذلك نتيجة نقص التغذية والأكسجين الواصل إلى الكلى عن طريق الدم نتيجة لانخفاض ضغط الدم الذى يحدث نتيجة نزيف حاد أو فقد كمية كبيرة من السوائل مثل (القئ الشديد والإسهال) أو فى حالات الحروق أو لسبب آخر ولفترة طويلة ، ويزداد الأثر إذا حدث على فترات متقاربة تؤدي إلى نقص حجم البول وارتفاع نسبة البولينا فى الدم ، ومع ذلك تستمر الكلية الطبيعية فى العمل عن طريق تأقلم فى وظيفتها حتى لو انخفض مستوى ضغط الدم الواصل إليها إلى نصف المستوى الطبيعى ولفترة محدودة ، وقد يحدث استمرار انخفاض

ضغط الدم المغذى للكللى نتيجة :

١- سموم البكتريا الناتجة عن تلوث الجروح أو بعد العمليات الجراحية .

٢- تسمم الحمل فى نزيف السيدات بعد عمليات الإجهاض والولادة .

٣- سموم الأنسجة الميتة بعد الحروق .

٤- التكسير الشديد لكرات الدم الحمراء فى عمليات نقل الدم غير المتجانس .

٥- العقاقير وأهمها المضادات الحيوية ، وتسبب ١٠٪ من نسبة الإصابة . كل هذه السموم تؤدى إلى انقباض حاد بالشرايين الدقيقة فى الكللى مما يزيد من انخفاض ضغط الدم ، ونقص الغذاء والأكسجين المغذى للكللى .

٦- انسداد الشرايين المغذية للكللى نتيجة تجلط والتهاب بالشعيرات الدموية .

٧- حدوث انسداد مفاجئ بالحالبين نتيجة وجود حصوات بهما .

س ٤ : ما أسباب الفشل الكلوى المزمن ؟

جـ : الفشل الكلوى المزمن هو : تأثر أنسجة الكللى بالأمراض المختلفة فتؤدى إلى توقف بعض وحدات إفرازها عن العمل . أى

تلفها ويؤدي ذلك إلى :

١- توزيع عبء إفراز المواد المراد إخراجها على العدد الباقي من وحدات الإفراز .

٢- نقص قدرة الكلى على تنظيم ضغط الدم ونسبة الهيموجلوبين بالدم ومستوى الكالسيوم بالجسم .

* وحيث أن الاحتياطي المتاح للكلى كبير جداً فإن هذه التغيرات لا تسبب أى أعراض أو علامات على الإطلاق مادامت الكليتان تعملان معاً بأكثر من ٧٥٪ من كفاءتهما الطبيعية ويعرف ذلك باسم (القصور الكلوى الكامن) ، ولا يظهر إلا بواسطة التحاليل الطبية الدقيقة .

* ولكن إذا نقص إجمالى كفاءة الكليتين ما بين ٧٥٪ إلى ٢٥٪ فتظهر بعض الأعراض العامة مثل : ضغط الدم أو الأنيميا التى لا تسترعى انتباه المريض ، وعادة لا يظهر أى ارتفاع فى نسب تحاليل الدم، مثل الكرياتينين والبولىنا . ولكن قد يظهر بصفة مؤقتة عندما يتعرض المريض لعملية جراحية أو حمى أو حادث لزيادة العبء على وظائف الكلى مع فقد الاحتياطي الكلى للكلى .

* أما إذا نقص إجمالى وظائف الكلية عن ٢٥٪ من كفاءتها فيؤدي ذلك إلى ظهور أعراض الفشل الكلوى المزمن ، والتى تظهر واضحة فى ارتفاع نسب تحاليل البولىنا والكرياتينين فى الدم .

* ولكن فى حالات فقد الكلية لوظيفتها لأقل من ١٠٪
وتعرف عند العامة بمرض البولينا فإنه لابد من استخدام الوسائل
التعويضية كالفسيل الكلوى أو زرع الكلى، على ذلك فإن الفشل
الكلوى المزمن يحتاج الى فترة زمنية طويلة تستغرق عدة سنوات .

س ٥ : ماهى أسباب الفشل الكلوى فى مصر؟

ج : ١- الالتهاب الشديد فى مرشحات الكلى :

خصوصا فى الدول الأكثر فقرا حيث تنتشر الأمراض المعدية
والطفيلية خصوصا الإصابة بالميكروب السبحى ومرضى
البلهارسيا .

٢- التهابات أنسجة الكلية :

وتزداد فى الدول الصناعية النامية حيث يصعب التخلص من
نفايات المصانع . وذلك نتيجة تلوث البيئة .

٣- مرض السكر :

ويزداد تأثيره فى الدول الأكثر تقدما نظرا لندرة العديد من
الأمراض الأخرى وارتفاع مستوى الرعاية الصحية لمرضى السكر
مما يزيد من تقدم أعمارهم وظهور الفشل الكلوى بعد مدة طويلة .

٤- ارتفاع ضغط الدم :

خصوصا ضغط الدم العالى الذى يصعب علاجه مما ترتفع معه الإصابة بالفشل الكلوى .

س٦ : ما هى أعراض الفشل الكلوى الحاد ؟

جـ : لاتظهر أعراض الفشل الكلوى الحاد إلا بعد عدة أيام بعد توقف الكلى عن العمل بعد أن تتجمع كمية كافية من السموم لظهور الأعراض الإكلينيكية مثل : المغص الكلوى ، ونقص حجم البول والغثيان أو القيئ ، وقد يصاحبها انتفاخ بالأمعاء أو المغص أو الإسهال وتزايد حدة المرض بالتدرج يوما بعد يوم مع زيادة ظهور الأعراض الأخرى مثل :

١- زيادة وعمق التنفس مع صعوبة فى التنفس أو الإحساس بحدوث ألم أثناء التنفس نتيجة التهاب بالغشاء البلورى للرئة نتيجة ترسب بلورات البولينى عليها .

٢- تنميل بالأطراف وضعف العضلات مع رعشة تزداد شدتها إلى أن تصل لحد التشنج .

٣- الدوخة وعدم القدرة على التركيز مع الرغبة فى النوم التى تصل إلى حد الغيوبة .

٤- زيادة ضربات القلب .

٥- جفاف الجلد والأغشية المخاطية بالفم .

٦- تغير لون الجلد إلى البنى الغامق مع ظهور نقط على الوجه واليدين لترسب البولينا تحت الجلد .

س٧ : ما هي أعراض الفشل الكلوى المزمن ؟

جـ : الفشل الكلوى المزمن يمثل نهاية مرحلة من أمراض الكلوى المزمنة والتي تمر بعدة مراحل ، هي القصور الكامن ، ثم الفشل المتكافئ ، ثم الفشل المزمن . ولاتظهر أعراض قصور وظائف الكلوى إلا فى مرحلة الفشل الكلوى المزمن . أما فى المراحل السابقة فلا تكتشف إلا مصادفة عند عمل أبحاث للمريض أو أى سبب آخر .

* ومعظم الأعراض التى يشكو منها مريض الفشل الكلوى المزمن أعراض عامة ليست لها علاقة بالكلوى والجهاز البولى مثل : الضعف العام ، وكثرة النوم ، وقلة التركيز ، والأنيميا ، واضطراب نسب الأملاح بالجسم ، وارتفاع بضغط الدم مع اضطرابات بالجهاز الهضمى ، مثل : فقد الشهية والقىء فى الصباح وعسر الهضم وامتلاء المعدة وانتفاخ البطن والإسهال فى بعض الأحيان . مع الإحساس بزيادة ضربات القلب وآلام بالعظام والمفاصل ، وفى المراحل المتأخرة يشعر المريض بضعف العضلات والرعشة وتنميل الأطراف ينتهى بحدوث غيبوبة فى المراحل المتقدمة .. ويظل البول

أكثر من حجمه الطبيعي مع عدم تركيزه (بعكس حالات الفشل الكلوى الحاد).

وذلك فى محاولة لإخراج أكبر كمية ممكنة من السموم من الجسم ، كذلك تزداد الشكوى من كثرة التبول أثناء النوم .

س ٨ : ما هى علامات الفشل الكلوى الحاد ؟

ج : نتيجة تراكم السموم فى الدم بسرعة كبيرة ، وتوقف النواتج الطبيعية للتمثيل الغذائى مثل الماء والأحماض قد تحدث مجموعة من المضاعفات تودى بحياة المريض أهمها : تراكم عنصر البوتاسيوم مما يؤثر على قدرة عضلات القلب على الانقباض أو عضلات التنفس والأطراف مما يهدد المريض بحدوث الشلل أو بتوقف التنفس ، وتحليل الدم تزداد البولينا والكرياتين ساعة بعد أخرى ، وكذلك يزداد عنصر البوتاسيوم عن معدله الطبيعى والأيونات الحمضية كالفسفات والكبريتات التى تزيد من حموضة الدم مما يحدث اضطرابات فى التمثيل الغذائى ويؤثر على وظائف الجسم خصوصا الجهاز العصبى ، ويحدث بما يعرف بالتسمم العام للجسم ، ولا بد من إخراج هذه المواد السامة للإبقاء على حياة المريض ، وذلك لا يتم إلا بالغسيل الكلوى وعلاج الكلى للعودة لعملها الطبيعى .

س ٩ : ماهى علامات الفشل الكلوى المزمن ؟

ج : يعرف الطبيب مريض الفشل الكلوى المزمن من النظرة الأولى وذلك بوجود علامات واضحة على المريض فى الشحوب وانتفاخ الوجه والجفون وعمق التنفس مع حكة بالجلد ونظرة المريض الباهتة وعدم تركيزه ، مع آلام بالمفاصل والعظام مع ارتفاع ضغط الدم . كل هذا بسبب زيادة حموضة الدم وأملاحه التى تؤثر على الجلد والجهاز العصبى والعظام والمفاصل بالفحص الدقيق للكلى إكلينيكيًا أو أشعة الموجات الصوتية يظهر ضمور بحجم الكليتين . ويتأكد التشخيص معمليًا بارتفاع نسبة البولينا والكرياتنين بالدم مع زيادة فى أملاح البوتاسيوم مع نقص أملاح الكالسيوم والبيكربونات ، وفى المراحل الأولى يزداد حجم البول وينقص مع المراحل الأخيرة من الفشل الكلوى ، ودائمًا يصاحب مريض الفشل الكلوى المزمن التهابات مزمنة فى الكلية أو وجود تكلسات وعلامات لانسداد الحالب أو المسالك البولية لفترات طويلة أو ضيق بالشرابين أو نتيجة لارتجاع البول بالكليتين .

س ١٠ : هل يشفى مريض الفشل الكلوى الحاد ؟

ج : ٨٠٪ من مرضى الفشل الكلوى الحاد يشفون ، وتقل النسبة كلما تأخر بدء العلاج أو نتيجة لوجود إصابات شديدة فى الكلية مصاحبة لحدوث الفشل الكلوى الحاد ، وفى جميع الأحوال فإن الإصابة الميكروبية هى السبب الرئيسى للوفاة ما لم يتم التدخل

السريع بالغسيل الكلوى فى الوقت المناسب سواء بالكلى الصناعى أو الغسيل الكلوى البريتونى لاستخراج المواد السامة من الجسم والإبقاء على حياة المريض وعلاج الكلى لمساعدتها على العودة لعملها الطبيعى، وعادة لا يترك الفشل الكلوى الحاد أى أثر على الكليتين إذ تعودان إلى نشاطهما الطبيعى فى حوالى ٩٧٪ من الحالات دون احتمال لحدوث مضاعفات مستقبلية .

أما فى الحالات شديدة الإصابة بالكلى أو المؤثرة على الشرايين المغذية للكلى فإن الإصابة تستمر مدى الحياة وتؤدى بالمريض إلى الدخول فى مرحلة الفشل الكلوى المزمن .

س١١ : هل يشفى مريض الفشل الكلوى ؟

جـ : نعم ، هناك بعض مرضى الفشل الكلوى المزمن ممكن أن يتحسنوا بدرجة كبيرة، ويتوقف ذلك على عدة عوامل هى :

١- سبب حدوث الفشل الكلوى المزمن :

قد يكون للعلاج أو التحسن أو وجود إصابات بالأعضاء الأخرى بالجسم تأثير على أسلوب علاج الكلى .

٢- شدة الإصابة :

فمستوى القصور فى أداء الكلى يتفاوت من مريض لآخر فمنهم من يحتفظ بهذه النسبة فى حدود المعدلات الطبيعية أو

المعتدلة، ومنهم من يصاب بمضاعفات واضحة بالقلب والشرابين والأعصاب والعظام.

٣- الأمراض المصاحبة للفشل الكلوى :

قد لا يكون الفشل الكلوى المرض الوحيد، وذلك لوجود مرض آخر مما يؤثر على وظائف الكلى وينعكس على طريقة العلاج. وعلى ذلك فإن مرض الفشل الكلوى المزمن يختلف من مريض لآخر. ولكن مع توافر وسائل العلاج التعويضية كالفسيل الكلوى أو زرع الكلى كأسلوب تعويضى نهائى أتاح فرصة كبيرة لإعاشة مرضى الفشل الكلوى لسنوات طويلة قد تصل بأعمارهم إلى مستوى أمراض أخرى أقل خطورة كالسكر وارتفاع ضغط الدم وقصور شرايين القلب وغيرها .

من ١٢ : ماهو معدل الإصابة بالفشل الكلوى فى مصر والعالم ؟

جـ : تقع مصر فى أعلى الشرائح لأسباب حدوث الفشل الكلوى بالنسبة لختلف مناطق العالم كما يبين ذلك الجدول، وذلك للأسباب التى سبق شرحها فى الباب الثانى .

المنطقة	نسبة الإصابة لكل مليون فرد
أوروبا	٤٠ إلى ٨٠ فرداً فى المليون
الجزيرة العربية	٧٠ إلى ١١٠ فرداً فى المليون
شرق آسيا	٨٠ إلى ١٠٠ فرداً فى المليون

شمال إفريقيا	٩٠ إلى ١٦٠ فرداً في المليون
الهند	١٢٠ إلى ١٥٠ فرداً في المليون
أمريكا الجنوبية	١٢٠ إلى ١٦٠ فرداً في المليون
أمريكا الشمالية	١٦٠ إلى ١٧٠ فرداً في المليون
مصر	٢٠٠ فرد في المليون

س١٣ : ما هي نسبة الإعاقة على الكلى الصناعى فى مصر ؟

جـ : إن فرصة الإعاشة فى مرضى الكلى قد تصل إلى حوالى ٧٥٪ من عدد المرضى يعيشون حياة شبه طبيعية معتمدين على الغسيل الكلوى المستمر . بينما تصل نسبة الإعاشة فى مرضى الفشل الكلوى بعد الزرع إلى حوالى ٩٥٪ ممن نزرع لهم الكلى .

س١٤ : ما مدى تأثير جسم المريض بالفشل الكلوى ؟

جـ : لا يحدث تغير كبير فى حياة مريض الفشل الكلوى وتحت العلاج بالغسيل الكلوى ، فالعمل الجسدى حتى المتعب منه مسموح به ، كذلك ممارسة الرياضة لما لها من دور مهم فى جعل الحياة العضوية والجسدية والنفسية للمريض فى أحسن حال .

س ١٥ : هل تتأثر الحياة الجنسية لمريض الفشل الكلوى ؟

جـ : تتأثر الحياة الجنسية للمريض ، وتضعف بعد الإصابة بمرض الفشل الكلوى المزمن ، وكذلك الأمر بالنسبة للنساء الذين يحدث لهن اختلال وعدم انتظام فى دورتهن الشهرية ، وهذا سبب قلة فرص الإنجاب عندهن وندرة الحمل .

الكلى...
والغسيل الكلوى .

الفصل
التاسع

* خلال القرن الماضي كان همُّ العلماء ابتكار وسيلة لفصل المكونات الذائبة في أي محلول، وبالفعل توصل العالم الإسكوتلندي توماس جراهام (١٨٦٩) إلى فكرة الانتشار الغشائي فإذا وضع محلولان تختلف بينهما نسبة تركيز مادة مذابة على جانبي غشاء شبه منفذ كالسلفون، فإن المادة تتحرك من خلال ثقب ميكروسكوبية دقيقة في غشاء السلفون من الجهة عالية التركيز إلى الجهة منخفضة التركيز .

* وفي خلال الحرب العالمية الثانية قام العالم الدانمركي (وليام كولف) عام ١٩٤٤ باستخلاص مادة البولينا من دم المرضى المصابين بالفشل الكلوي عن طريق توصيل دم مريض الفشل الكلوي بأنابيب من السلفون داخل جهاز يحتوى على محاليل معينة يمكنها استخلاص مادة البولينا من دم المرضى، ثم إعادة دفعه مرة أخرى إلى الدورة الدموية للمريض بما يسمى بعملية الديليزة . (الغسيل الكلوي) .

* وفي عام ١٩٤٥ قام (وليام كوف) مخترع الجهاز الدنماركي بالتعاون مع إحدى الشركات الأمريكية، وتسمى (ترافينول) بتصنيع وتطوير فكرته هذه للديليزة بجهاز يسمى باسم (الكلية الصناعية) التي اكتسبت شهرة عالمية واسعة في

علاج مرضى الفشل الكلوى .

* وفى عام ١٩٦٢ ابتكر العالمان الأمريكان (برشيا وسيمينو) وصلة تثبيت بين الشريان والوريد فى رسغ اليد وعرفت باسم (الفستيولا) ، وتعنى الوصلة الشريانية الوريدية الداخلية التى من خلالها يمكن بسهولة توصيل دم مريض الفشل الكلوى بالكلى الصناعى لغسله ثم إعادة ضخه مرة أخرى إلى المريض وأصبحت هذه هى الوسيلة الأساسية المعروفة فى كل أنحاء العالم حتى اليوم ، واتسعت وكثر استعمال أجهزة الكلى الصناعية لتخدم ملايين من المرضى ، ونجحت فى إنقاذ العديد من المرضى المصابين بتسمم البولينا ، مما أتاح لهم الفرصة لممارسة حياة طبيعية ولفترات طويلة وفتح الطريق كذلك أمام عمليات زرع الكلى .

س ١ : ما هي حالات استعمال الكلية الصناعية ؟

ج : تستعمل الكلية الصناعية مع حالات فشل الكليتين في إخراج نواتج التمثيل الغذائي التي تسبب :

١-زيادة حموضة الدم .

٢-ارتفاع نسبة البوتاسيوم في الدم عن ٧ ملجم في كل ١٠٠ سم^٣ دم والذي يؤدي إلى توقف عضلة القلب عن العمل في خلال عشر دقائق، ولن يعود القلب للعمل إذا طالت فترة توقفه عن هذه المدة .

٣-وجود نسبة عالية من السوائل داخل جسم المريض يظهر على صورة ورم عام في كل أجزاء الجسم .

٤-زيادة نسبة البولينا في الدم عن ١٥٠ مللى جرام لكل ١٠٠ سم^٣ دم .

٥-زيادة نسبة الكرياتنين في الدم عن ١٠ مللى جرام لكل ١٠٠ سم^٣ دم .

س ٢ : ماهي أنواع الغسيل الكلوى ؟

ج : هناك نوعان من الغسيل :

١- الغسيل البريتونى .

٢- الغسيل الدموى بواسطة الكلى الصناعية .

س ٣ : ما هو الغسيل البريتوني ؟

ج : فى هذه الحالة يقوم الغشاء البريتونى للجسم مقام الغشاء الشبه منفذ بالكلية الصناعية ، وتتم هذه الطريقة عن طريق إدخال محلول الغسيل وهو (محلول معقم له مواصفات وتركيزات معينة) ويتم إدخاله فى تجويف البطن مدة ٢٠ - ٣٠ دقيقة ثم يستخرج على فترات منتظمة ثم يعاد إدخال لترين آخرين وهكذا إلى أن يتم استخدام حوالى ٦٠ لئراً مما يكفى لاستخلاص المواد السامة المراد استخلاصها من الجسم .

س ٤ : متى يستعمل الغسيل البريتونى ؟

ج : تستعمل هذه الطريقة فى حالات الفشل الكلوى الحاد والمزمن فى الأماكن التى لايتوافر فيها الكلية الصناعية أو فى حالات مريض الفشل الكلوى الذى يعانى من أمراض وبائية أو الحالات التى سبق إصابتها بجلطات فى المخ أو نزيف بالمخ .

س ٥ : ما الفرق بين الغسيل البريتونى والكلية الصناعية ؟

ج : الغسيل البريتونى نتائجه ممتازة تماثل نتائج العلاج بالكلية الصناعية بل تتفوق على الكلية الصناعية فى الآتى :

(١) إمكانية استخراج بعض الجزئيات الكبيرة للمواد السامة الموجودة فى الدم ، ولاتستطيع أن تخرج خلال الغشاء المسامى للكلية الصناعية .

(ب) إمكانية استخراج كمية كبيرة من السوائل مما يمنع المريض حرية أكبر فى شرب السوائل .

(ج) الترشيح البطيء للدم الذى يميز العلاج بالغسيل البريتونى ، ويتجنب الاضطرابات المفاجئة فى تركيب الدم التى تؤدى إلى بعض المضاعفات الحادة عند استعمال الكلية الصناعية .

(د) يكون الغسيل البريتونى إجباريا فى حالات :

ضعف عضلة القلب أو صعوبة استعمال المواد المانعة للتجلط
كما فى مرضى السكر أو المرضى المصابين بنزيف فى العين ؛ لأن
المريض لا يتحمل التعامل مع الكلية الصناعية .

(هـ) الغسيل البريتونى بسيط جدا ولذلك يمكن إجراؤه فى
المنزل ، ولا يحتاج إلى إمكانيات كبيرة .

س٦ : ما عيوب الغسيل البريتونى ؟

ج : العلاج بالغسيل البريتونى غير مستساغ للعديد من المرضى
لأنه :

(أ) يستغرق وقتاً أطول بما لا يقل عن ٣٦ ساعة أسبوعيا
مقارنة بـ ١٢ ساعة أسبوعيا بواسطة الكلية الصناعية .

(ب) التلوث الميكروبي الذى يؤدى إلى حدوث التهابات
بالغشاء البريتونى .

(ج) لا يمكن إجراؤه فى مريض سبق أن أجريت له عملية استكشاف بالبطن أو مع وجود تقيحات أو بؤر صديدية بالجسم .

س٧ : كيف يتم الغسيل الدموى بواسطة الكلية الصناعية ؟

جـ : على الرغم من التطور الهائل فى أجهزة الكلى الصناعية فإنه يتم مرور دم المريض فى جهاز الكلية الصناعية المحتوى على فلاتر مخصصة ، حيث يتم ترشيح المواد السامة والضارة من الأملاح والأيونات ، ثم يعود الدم التنظيف بعد ترشيحه من السموم إلى المريض مرة أخرى ، وتستمر جلسة الغسيل من (٤-٦) ساعات وتكرر ثلاث مرات أسبوعيا ، ويتم تحديد الساعات المناسبة بناء على وزن المريض وكفاءة جهاز الترشيح المستعمل وسرعة سريان الدم فى جهاز الكلية الصناعية .

س٨ : هل يمكن لمرضى الغسيل الكلوى ممارسة الرياضة والإنجاب ؟

جـ : نعم ، يمكن للمرضى المعالجين بالغسيل الكلوى المنتظم ممارسة الرياضة بصفة دائمة بل والإنجاب والحياة بصفة طبيعية والتمتع بالكثير من الأمل والتفاؤل ، وأن يتجنبوا الإحساس بالإحباط وذلك مسئولية الفريق الطبى المعالج الذى يقع عليهم عبء مساعدة المرضى للتأقلم مع ظروف العلاج وتهيئتهم لمواجهة الحياة الجديدة بالأمل والتفاؤل .

س ٩ : ما هي نتائج علاج الغسيل الكلوى (بالديليزة) ؟

جـ : العلاج بالديليزة يؤدي إلى إعاشة المريض لفترات طويلة بنسبة نجاح حوالى ٧٠ ٪، ويمكن زيادة هذه النسبة عند الالتزام بالوسائل العلمية السليمة مع الإرادة والتصميم والثقة بالنفس .

س ١٠ : ما هي العوامل التى تساعد على تحسين فرص مريض الفشل الكلوى (بالديليزة) ؟

جـ : أهم هذه العوامل هي :

- ١- الاستمرارية فى الديليزة بمعدلاتها الأسبوعية المطلوبة .
- ٢- استعمال أنواع حديثة وجديدة من الفلاتر (المرشحات) .
- ٣- سن المريض .
- ٤- نوعية المرضى .
- ٥- عدم وجود مضاعفات أخرى للفشل الكلوى لا يمكن علاجها .
- ٦- استعمال مأكينات خاصة لمرضى الإيدز والالتهاب الكبدى .

س ١١ : ما هي عيوب الغسيل الكلوى (الديليزة) على الحياة العامة للمريض الفشل الكلوى المزمن ؟

جـ : على الرغم من أن الغسيل الكلوى له فوائد كثيرة وهو يعوض

بنسبة كبيرة وظائف الكلى المفقودة فى تنقية دم المريض بطريقة جيدة إلا أنه له عيوب هى :

١- الحرية : وهى الارتباط الجبرى بمكان الديليزة مقابل حياة المريض ، فالمرضى مجبر للمحافظة على حياته باللجوء للغسيل الكلوى ولعدة سنوات . هذا الارتباط الأبدى يحد من حريته وليس من سبيل حلها .

٢- الارتباط بالمواعيد : مواعيد جلسات الغسيل الكلوى محددة وتستمر لساعات بالإضافة إلى المدة الزمنية التى يقضيها المريض فى التنقل من وإلى مركز الغسيل الذى يتم مرتين أو أكثر فى الأسبوع .

٣- الارتباط بالمكان : إن التنقل ثلاثة أيام ذهابا وعودة فى الأسبوع إلى مركز الغسيل يشكل عبئاً على المريض لذلك يجب جدولة مواعيد جلساته حسب ظروفه الخاصة المهنية والاجتماعية والصحية .

س١٢ : ما هى أحدث أجهزة الغسيل الكلوى؟ وهل هناك جهاز للاستعمال المنزلى؟

جـ : لعل الأحداث الآن من أجهزة الغسيل الكلوى جهاز التنقية الدموى المتنقل الذى لا يحتاج سوى إلى تيار ٢٢٠ فولت وماء

صالح للشرب ، وبالتالي يمكن للمريض القيام بجلسة تنقية دموية في الفندق أو البيت أو النادى أو الشاطئ أو أى مكان متوافر فيه الكهرباء والماء الصالح للشرب وهذه متوافرة فى أوروبا وأمريكا ولا زالت غير متوفرة فى الشرق الأوسط والعالم العربى ، وتم بالتعاون والتنسيق مع مراكز الغسيل القريبة للتدخل فى الحالات الطارئة .

س ١٣ : ماهى مميزات الغسيل الكلوى المنزلى ؟

جـ : التنقية الدموية المنزلية من أهم مميزاتاها :

- ١- استيعاب جميع مرضى الفشل الكلوى المزمن .
- ٢- القضاء على عدوى الكبد الفيروسي .
- ٣- إلغاء التنقل من وإلى مراكز الغسيل .
- ٤- تقليل الجهد والعبء على المريض .
- ٥- جدولة وبرمجة جلسات الغسيل بالنسبة للمريض حسب ظروفه الخاصة بدون الارتباط بمراكز الغسيل .
- ٦- تخفيض تكلفة الغسيل الكلوى .
- ٧- اندماج المريض بحياته الاجتماعية والمهنية فيصبح مسئولاً عن تنقية دمه كدافع قوى لتثبيت شخصيته .

الكلبي...

وزراعتها

الفصل

العاشر

فكرة زرع عضو مكان آخر فى جسم الإنسان كانت تمثل خيالاً منذ بداية التاريخ، ولعل تماشى أبى الهول يمثل هذه الحقيقة منذ أكثر من سبعين قرناً، فرأس الملك خوفو مزروع على جسم أسد رمزا للقوة وتوالت الأيام والحضارات ليحسدها مرة أخرى فى العصر الحديث المثال المبدع (محمود مختار) فى تمثاله نهضة مصر ليرمز للمصريين برأس الإنسان وجسم الأسد .

وكانت تلك خيالات للفنانين حتى تمت محاولات لزراعة أعضاء بعض الحيوانات فى خلال النصف الأول من هذا القرن، إلا أن جميع المحاولات باءت بالفشل بعد ساعات أو أيام من زراعتها بعد أن لفظها الجسم بدون سبب واضح لهذا الطرد للعضو المزروع، واستمر هذا الوضع حتى أوائل الأربعينات حين قام أحد العلماء البريطانيين بزراعة الجلد من فأر إلى آخر، وأثبت فى أبحاثه أن سبب الطرد يرجع إلى حالة مناعية بحتة، لأن أى عضو جديد مزروع فى جسم الإنسان يعامل كأنه جسم غريب (كالطفيليات - والبكتريا) ويبدأ الجسم فى التفاعل ضده مما يؤدى إلى قطع الدورة الدموية عنه وتلف أنسجته وطرده من الجسم .

نتيجة لهذه الأبحاث عرف العلماء الأسباب التى تؤدى بالجسم إلى طرد العضو المزروع وعلى رأسهم العالم البريطانى (بيتر

مدوار) والذي استحق جائزة نوبل فى الطب لهذا الاكتشاف الذى مكن العلماء والأطباء من التحكم فى التفاعل المناعى للجسم ضد الأعضاء المزروعة باستخدام عقاقير تثبط مناعة الجسم للأعضاء المزروعة مثل: (الأميسوران- والكورتيزون- والأندوكسان- والسيكلوسبورين) مما أتاح الفرصة للتوسع فى عمليات زرع الكلى بدون مخاطر حيث يوجد فى الولايات المتحدة حتى الآن أكثر من مائة ألف عملية زرع كلى معظمها منقول من المتوفين حديثاً أو المتبرعين الأحياء .

س ١ : متى لمحت أول عملية زرع كلى فى العالم ؟

ج: عام ١٩٦٢ بواسطة الطبيب الفرنسى (جان هامبورجير) بمستشفى نيكير - بفرنسا مما فتح الطريق أمام إجراء عمليات أخرى لزراعة الكلى .

س ٢ : هل يمكن زرع أعضاء أخرى غير الكلى ؟

ج: نعم لأن عمليات زرع الكلى فتحت الباب أمام عمليات أخرى للزرع مثل: الكبد والقلب والرئتين والأمعاء والبنكرياس ونخاع العظام والقرنية والجلد .

س ٣ : ما هى مصادر الحصول على الكلى لزراعتها ؟

ج: هناك مصدران رئيسان للحصول على الكلى لزراعتها :

أولاً : من إنسان حى سليم :

يتبرع بإحدى كليتيه . بشرط حدوث توافق بين أنسجة المتبرع وأنسجة المريض ورغم أن صلة القرابة تزيد من فرص تجانس الأنسجة إلا أن هذا التجانس ممكن أن يكون بين الأعراب .

ثانيا : من إنسان حديث الوفاة :

بشرط حدوث تشابه بين الأنسجة ، وذلك بأخذ الكلية من شخص بعد وفاته بفترة قصيرة ونقلها للمريض ، وباستخدام الوسائل العلمية الحديثة أصبح من الممكن التعرف على نسيج المتوفى واختيار أنسب المرضى لزراعة الكلى وإجراء العملية خلال ساعات .

س ٤ : هل المتبرع بالكلى من إنسان حى سليم لآخر تؤثر عليه ؟

جـ: التبرع بالكلى من إنسان حى سليم إلى مريض يحتاج لعملية الزرع لا يؤدي إلى مضاعفات أو يفرض أى قيود على أسلوب الحياة أو المجهود العضلى أو القدرة الجنسية أو القدرة على الإنجاب أو التغذية ، فالمتبرع يصبح شخصا طبيعيا مدى الحياة بالإضافة إلى تمتعه باحترام وإعجاب الجميع بتضحيته وشجاعته ومساهمته فى إسعاد حياة إنسان آخر .

س ٥ : هل هناك بنوك للكلية ؟

ج: نعم ، فنتيجة للتطور المبهر في ابتكار طرق حديثة لحفظ الأنسجة بعد الوفاة في محاليل خاصة ودرجات حرارة معينة ولعدة أيام مماثلة تماما للظروف الطبيعية التي تعيش فيها الكلية ، لذلك أمكن عمل بنوك لحفظ الكلية بعد استئصالها حية من الموتى خصوصا بعد الحوادث حين إرسالها إلى أماكن زراعتها مباشرة مع توافر قاعدة عريضة للمعلومات عن أنسجة المرضى ، أمكن عمل توافق بين المرضى وبنوك الكلية يتم من خلاله إرسال الكلية المراد زراعتها إلى مكان تواجد المريض حيث يتم إجراء العملية له .

س ٦ : كيف تتم عمليات زرع الكلية ؟

ج: تجرى العملية بواسطة طاقم من الجراحين يضم أخصائيين من المسالك البولية والأوعية الدموية والتخدير وأمراض الكلية بالإضافة إلى هيئة التمريض والمساعدين بفريق لا يقل عن عشرين شخصا ، وتستغرق عملية زرع الكلية حوالي ٣ - ٤ ساعات تقطع خلالها الدورة الدموية عن الكلية المنقولة لفترة حوالي ٣٠ دقيقة تشمل فترة استئصالها من المتبرع وغسلها باغماليل ثم توصيل الشرايين والأوردة ثم توصيل الحالب والمثانة .

س ٧ : هل تستأصل الكلية الأصلية الموجودة في المريض ؟

ج: في حوالي ٩٥٪ من الحالات لا تستأصل الكلية الأصلية بل

تبقى على حالها ما لم يكن منها ضرر كتسببها فى الارتفاع الشديد لضغط الدم أو إصابتها بالتهابات صديدية مزمنة، وفى هذه الحالات يتم استئصالها قبل إجراء عملية الزرع بعدة أسابيع.

س ٨ : متى تعمل الكلى بعد زراعتها ؟

جـ: تبدأ الكلى المزروعة نشاطها فى إفراز البول بعد زراعتها مباشرة، وتستمر فى العمل طالما أنها لا تتعرض إلى محاولات لرفضها من جسم المريض، ويبلغ متوسط ما تفرزه الكلى فى الأيام الأولى حوالى ١٠ لتر فى اليوم بسبب عدم قدرتها على التركيز ويتم استعواضها بحقن الجسم بالتحاليل المختلفة بالوريد، ثم تبدأ فى التأقلم وبعد عدة أيام تستعيد الكلى قدرتها على تركيز البول فتقل كميته إلى معدلها الطبيعى، وتظهر نتائج تحاليل الدم تحسناً سريعاً بحيث تصبح طبيعية تماماً خلال الأسبوع الأول من العملية.

س ٩ : متى تظهر علامات حدوث رفض للكلى المزروعة ؟

جـ: بعد عملية الزرع والتحسين المذهل والسريع لحالة المريض واستغنائه عن عملية الديليزة (الغسيل) المنتظمة وسعاده بالنتيجة إلا أنه فى بعض الحالات يحدث رفض الجسم للكلى المزروعة من اليوم الرابع فى نسبة تتراوح ما بين ٣٠ - ٤٠ ٪ من الحالات، وتظهر علامات ذلك بنقص حجم البول وارتفاع ضغط الدم وقصور فى

وظائف الكلى المزروعة يصاحب ذلك آلاما بالجسم والمفاصل مع ارتفاع فى درجة الحرارة، ومن حسن الحظ أن جسم المريض يستجيب للعلاج فى أكثر من ٣٠٪ من الحالات، ويوقف مهاجمته ورفضه للكلى الجديدة المزروعة. أما فى حوالى ١٠٪ فإن جسم المريض يظل فى مهاجمته للكلى المزروعة ولا تستطيع الكلى المزروعة التأقلم مع الأجهزة المناعية للجسم مما يؤدى إلى حدوث عملية الرفض التام التى تنتهى إلى فشل عملية الزرع واحتياج المريض إلى عملية زرع أخرى يتوافق أنسجة أكثر ملائمة لجسمه.

س ١٠ : ما هى نسبة فشل عمليات زرع الكلى؟

ج: من نعم الله اكتشاف الأطباء مبكرا محاولات الرفض الحادة للكلى المزروعة وسهولة علاجها بالاستجابة المؤكدة للعلاج الدوائى بجرعات من الكرتيزون فى فترة تتراوح ما بين ٣ - ٦ أيام، وأقل من ٣٪ من مرضى الرفض الحاد لا تنجح فيهم المحاولة. وعادة يصاب المريض بوحدة أو اثنين من محاولات الرفض خلال الشهور الأولى من عملية الزرع، ولكن عادة ما يستجيب المريض للعلاج، ولكن إذا زادت محاولات الرفض عن ذلك مما يدل على عدم تأقلم بين الكلى المزروعة وأجهزة المناعة فى جسم المريض، وبزيادة عدد محاولات الرفض تزداد فرص فشل الكلى المزروعة، وتقدر نسبة الفشل بحوالى ١٠٪ سنويا فى السنة الأولى حتى تصل إلى ٤٠٪ فى السنة الخامسة و ٦٥٪ فى السنة العاشرة، ولا يعنى فشل الكلى

المزروعة وفاة المريض إذ يمكن علاجه بالديلزة (الغسيل الكلوى) ،
ويفضل إعادة محاولة زرع كلية له مرة ثانية مادام المتبرعون
المناسبون متواجدين .

س ١١ : هل يتم إزالة الكلى المرفوضة ؟

جـ: نعم ، يجب أن تزال الكلى المزروعة إذا تم رفضها تماما من
الجسم وذلك لتجنب المضاعفات الناتجة عن عدم التوافق مثل
استمرار ارتفاع الحرارة والبولينا والكرياتينين بالدم وحدوث آلام
بالمفاصل والمضلات فضلا عن ارتفاع ضغط الدم .

س ١٢ : هل هناك فرصة لإعادة زراعة كلى أخرى بعد رفض الجسم للكلى المزروعة ؟

جـ: نعم يمكن إعادة محاولة زرع كلية أخرى سليمة أكثر تجانسا مع
أنسجة المريض مادامت شرايين الجسم تتحمل زرع كلية سليمة مع
أخذ كل الاحتياطات الطبية اللازمة لتجنب الرفض ثانيا .

س ١٣ : ما هى أسباب وفيات مرضى زرع الكلى ؟

جـ: ترجع معظم الوفيات إلى الأسباب الآتية :

(١) الإصابة بالفيروسات والبكتريا ، وذلك نتيجة لتثبيط المناعة
عند المرضى بالأدوية .

(٢) قلة الإجراءات الوقائية قبل إجراء العملية والحاجة إلى عزل

المريض فى المراحل الأولى أو تحاشى التعرض للميكروبات الضارة .
(٣) سوء استعمال العقاقير الوقائية .

(٤) تصلب الشرايين خصوصا عند مرضى ارتفاع ضغط الدم أو السكر أو كبار السن .

(٥) عدم اتباع نظام غذائى سليم بعد عمليات الزرع خصوصا الدهنيات التى تؤثر على الأوعية الدموية للكلية المزروعة .

(٦) الأورام بالكلية المزروعة أو بالجسم نتيجة تثبيط مناعة الجسم التى تقل قدرته على القضاء على بعض الخلايا التى لا تحترم النظام وتقدر نسبة الإصابة بالأورام بحوالى ٥ ٪ خلال الـ ١٠ سنوات الأولى و ١٠ ٪ خلال ٢٠ سنة من زرع الكلية ، وهى نسب عالية جدا للأورام تفوق النسب التى تحدث للأشخاص الطبيعيين ولكنها بالنسبة لمضاعفات زرع الكلية تكون ضئيلة للغاية .

ولاشك أن عمليات زرع الكلية قد نهضت بالطب فى مواجهة مرضى الفشل الكلوى وإن كانت لها مضاعفاتها ومشاكلها .

س ١٤ : هل هناك فرق بين زراعة الكلية من متبرع قريب للمريض ؟
وبين متبرع لا توجد صلة قرابه له بالمريض ؟

جـ: نعم ، فإذا كان المتبرع من أقرباء المريض (كالأخ أو الأخت أو أحد الوالدين) كان التوافق أفضل وقل رفض الجسم للكلية المزروعة وتعطى الجراحة نتائجاً أحسن ، وتعمل الكلية المنقولة

لوفت أطول بصورة أفضل . أما إذا كانت لا توجد صلة قرابة بالمريض فهذه نتائجها أقل من نتائج نقل الكلى من الأقرباء .

• أما فى حالة نقل الكلى من جثة متوفى بعد موته الإكلينيكي بوقت قصير أى خلال ساعتين فنتائجها أقل بكثير من الحالتين السابقتين .

س ١٥ : أين توضع الكلى المزروعة ؟

جـ: الكلى الأصلية الموجودة فى المريض تبقى على حالتها ولا تمس ما لم يكن هناك ضرر منها ، أما الكلى المزروعة فغالبا ما توضع فى أسفل البطن من الناحية اليمنى أو اليسرى فى غير مكانها الطبيعى ، وتوصل شرايينها وأوردتها بشرابين وأوردة الحوض ، ويوصل حالها بالمشانة البولية .

س ١٦ : هل تستأصل الكليتان الأصليتان قبل نقل كلى جديدة ؟

جـ: عادة لا تستأصل كليتيها المريض بل تبقى فى مكانها ولا يستدعى استئصال الكليتين أو إحداهما إلا فى حالات وجود التهاب مزمن أو عدم التحكم فى ضغط الدم بالأدوية .

س ١٧ : هل تعمل الكلية المنقولة بعد الجراحة ؟

جـ: نعم ، تعمل الكلية المنقولة بعد العملية الجراحية مع إدرار فوري للبول .

س ١٨ : ما مدة بقاء المريض فى المستشفى بعد الجراحة ؟

ج: بعد إجراء العملية، ولعدة أيام يسقى المريض فى عزلة عن المرضى والزوار حتى لا تنقل إليه العدوى بالميكروبات، وذلك لضعف مناعته نظرا لأن المريض يكون تحت علاج مكثف بمشبطات المناعة فى فترة ما قبل العملية، وعادة تمنع عنه الزيارة ولا يسمح له بتناول طعامه مع المرضى ويبقى فى العزلة مدة يومين أو ثلاثة بعد إجراء الجراحة.

س ١٩ : هل يمارس المريض حياة طبيعية بعد عملية نقل الكلى ؟

ج: بعد عملية نقل كلى ناجحة تنخفض نسبة البولينا والكرياتينين إلى النسب الطبيعية، ويسمح للمريض بعد فترة حوالى أسبوعين بتناول وجبات طبيعية ذات قيمة غذائية عالية من البروتينات والسعرات الحرارية وبعد حوالى ٦ - ١٠ أسابيع يعود المريض إلى حالته الطبيعية ويختفى من وجهه الشحوب نتيجة لتحسن الأنيميا وتزداد كمية البول، ويبدأ المريض فى اكتساب زيادة فى الوزن والتحسن العام فى حالته الصحية وينخفض ضغط الدم، كذلك تتحسن حالة المريض الجنسية عند الرجال خلال ٦ شهور وتتمكن المرأة أن تحمل حملا طبيعيا وأن تلد أطفالا طبيعيين كما تتحسن حالة العظام تحسنا كبيرا.

س ٢٠ : مريض السكر الذى أصيب بفشل كلوى مزمن هل يمكن زرع كلية له ؟

ج: نعم، يمكن إجراء جراحة لزراعة كلية، ولكن بشروط معينة وهى :

(١) التأكد من عدم إصابة الشرايين والأوعية الدموية لجسمه بتصلب مبكر كمضاعفات للسكر .

(٢) التأكد من خلو المريض من الإصابة الميكروبية أو الفيروسية حيث أنه أكثر تعرضا لها .

(٣) ضبط السكر باستمرار .

(٤) الحذر من استخدام الكرتيزون بعد عمليات زرع الكلية لمريض السكر لأنه يؤدي إلى ارتفاع حاد فى نسبة السكر .

(٥) عند اختيار المتبرع من الأقارب يجب التأكد من أن المتبرع لا يعاني من أمراض السكر ولا يوجد مؤشرا لاحتمال إصابته بهذا المرض مستقبلا .

س ٢١ : ما هى الفتوى الشرعية الإسلامية للموتى الذين يمكن أخذ الكلى منهم ؟

ج: يعتبر شرعا الشخص قد مات ، وتترتب جميع الأحكام المقررة شرعا للوفاة عن ذلك إذا تبين في إحدى العلامتين التاليتين :

(١) إذا توقف قلبه وتنفسه توقفا تاما وحكم الأطباء بأن التوقف لا رجعة فيه.

(٢) إذا تعطلت جميع وظائفه الدماغية تعطلا نهائيا، وحكم الأطباء المختصون بأن هذا التعطل لا رجعة فيه، وأخذت أنسجة مخه فى التحلل وفى هذه الحالة يسوغ رفع أجهزة الإنعاش المركبة على الشخص، وإن كان بعض الأعضاء كالقلب مثلا لا يزال يعمل آليا ببعض الأجهزة المركبة.

مجمع الفقه الإسلامى

الدورة الثالثة - عمان - الأردن

أكتوبر - ١٩٨٦

تغذية مرضى
الفشل الكلوى

الفصل

الحادى

عشر

تعتبر التغذية الصحيحة الأساس لعلاج مرضى الفشل الكلوى لعدم قدرة المريض على التخلص من نواتج التمثيل الغذائى ، وعلى ذلك فإن أنواع الأغذية وكمياتها تسهم بدرجة كبيرة فى عدم تراكم المواد السامة بالجسم ، وتفشل الكلية فى إخراجها .

لذلك فالتوازن فى الغذاء لمرضى الفشل الكلوى يعتمد على :

(١) إمداد الجسم بالمواد الغذائية الحيوية لبناء الأنسجة وتوليد الطاقة اللازمة لنشاط الجسم .

(٢) تنظيم كميات الطعام التى توفر احتياجات الجسم مع عدم وجود فائض فى الطعام عند تحوله بعملية التمثيل الغذائى ينتج عنه سموم تصبح عبئاً على الكلية عند عملية الإخراج . لذلك أمكن لعدد من المراكز العملية المتخصصة التوصل إلى صيغة غذائية دولية لا تختلف حولها المراكز الطبية المتخصصة وإن كانت نوعيات الغذاء تختلف بحسب المستوى الاجتماعى ونوعية الطعام للفرد . وعلى ذلك فإن تخطيط نظام التغذية لمرضى الفشل الكلوى يخضع لقواعد علمية صحيحة وحسابات دقيقة بحيث لا يكون قرار المريض بالامتناع عن بعض أنواع الطعام (كالبروتينات أو الفاكهة أو الخضروات) من تلقاء نفسه فيعرضه إلى الإصابة بسوء

التغذية أو المضاعفات .

س ١ : ما هى الأسس التى يعتمد عليها فى تغذية المرضى ؟

جـ: (أ) السن :

حيث تختلف الاحتياجات الغذائية طبقا لسن المريض ونموه ونشاطه والطاقة اللازمة لجسمه فى الأطفال تختلف عن البالغين .

(ب) الجنس :

حيث تزداد الطاقة بصفة عامة للذكور عنها فى الإناث . خصوصا فى فترات الحمل والرضاعة .

(جـ) المجهود :

ويختلف باختلاف طبيعة العمل . يختلف العامل البدوى عن الموظف المكتبى .

(د) نسبة القصور فى وظائف الكلى :

بمعنى قدرة الكلى على تخلص الجسم من السموم الزائدة كالبولينا واليوتاسيوم وغيرها .

(هـ) الأمراض المصاحبة للفشل الكلوى :

حيث يختلف الغذاء فى مرضى الكلى عنه فى حالة وجود أمراض مزمنة أخرى كالسكر ، فغذاء مرضى السكر تقل فيه نسبة السكر

والدهون ، وكذلك مرضى القلب والمصابون بارتفاع ضغط الدم والذين يعانون من تورم بالجسم .

س٢ : كيف يتم تحديد كمية البروتين ؟

ج: يتم تحديد كمية البروتين بالجسم بإضافة (٢٠) إلى نسبة كفاءة الكلى فإذا كانت كفاءة الكلى ٣٠٪ مثلاً فإنه يسمح للمريض بتناول خمسين جراماً من البروتين، وإذا كانت كفاءة الكلى تساوى ١٠٪ فإنه يسمح بتناول ثلاثين جراماً من البروتين وهكذا . ويتم تعديل الكميات بناء على تحليل للدم والبول لتحقيق التوازن الغذائى المطلوب .

س٣ : هل يضار مريض الفشل الكلوى من عدم تناول بروتين حيوانى ؟

ج: من المعروف أن البروتين فى الجسم من الأشياء اللازمة لتكوين الأنسجة والطاقة لذلك يسمح بتناول البروتينات ، ويضار المريض إذا امتنع عن تناول البروتينات الحيوانية ، ولذلك يلزم أن يتناول المريض ما لا يقل عن ٥٠٪ من الكمية المسموح بها من البروتينات على شكل لحوم أو طيور أو أسماك أو ألبان أو بيض .

س٤ : هل هناك فرق بين الأنواع المختلفة للبروتينات ؟

ج: نعم، هناك فرق بين البروتينات ، فالبيض والسمك واللبن أغذية بها نسبة عالية من الفوسفات لذلك يجب الامتناع عنها فى حالة

المرضى الذين ترتفع لديهم نسب الفوسفات نتيجة للفشل الكلوى .
أما اللحوم الحمراء فهي غنية بالبروتينات التى تنتج حمض
البولييك لذلك يجب الإقلال منها عند ارتفاع نسبة هذا الحمض فى
الدم .

ومعنى ذلك أن أى كمية غذاء تقدر على أساس كمية البروتين
الموجود بها ، فاللحم يحتوى على ١٥ ٪ من وزنه بروتين (أى
١٠٠ جرام من اللحم تحتوى على ١٥ جراماً بروتين) وكوب اللبن
يحتوى على (٦ جرامات) بروتين ، أما الأغذية النباتية فهي تحتوى
على كميات أقل من البروتين فيما عدا البقول يجب تقديرها عند
تغذية مرضى الفشل .

س ٥ : ما هى الأطعمة التى تحتوى على نسبة عالية من الأملاح ؟

جـ: هناك بعض الأطعمة يجب مراعاة نسبة الأملاح بها عند
تناولها وأهمها البوتاسيوم ، لذلك يجب تحاشي تناول تلك
الأطعمة الغنية بأملاح البوتاسيوم مثل : البلح والموز والشورية ، بل
قد يكون ضرورياً فى بعض الأحيان للحد من كمية البوتاسيوم أن
يلتزم المريض بسلق الخضروات لاستخلاص البوتاسيوم الموجود به
قبل تناوله فى الغذاء .

س ٦: ما هي الأغذية التي يتجنبها مريض ارتفاع نسبة حمض البولييك ؟

(داء الملوك)

ج: ارتفاع حمض البولييك في الدم يؤدي إلى تكوين حصوات في الجهاز البولي، كذلك تأثير حمض البولييك على المفاصل والعضلات مما يؤدي إلى حدوث الآم بالمفاصل، وحمض البولييك الطبيعى ما بين ٤ - ٦ جرامات لكل ١٠٠ مللجرام إذا ارتفعت النسبة عن ذلك يتبع الآتى:

(١) استعمال الأدوية التى تؤدى إلى خفض نسبة حامض البولييك بالدم باستمرار والتى ينصح بها الطبيب المعالج.

(٢) تناول كميات كبيرة من السوائل.

(٣) تغير حمضية البول إلى الحالة القاعدية باستمرار لإذابة أملاح حامض البولييك، وذلك عن طريق تناول الفوارات أو مادة البيكربونات.

(٤) الإقلال من الأطعمة التى تحتوى على نسبة عالية من حمض البولييك مثل: (اللحم - الحمراء - الكبد - الكلاوى - المخ - السمك - الجمبرى - البطارخ - البط - الأوز).

س٧: ما هي الأطعمة التي يجب أن يتجنبها مريض تكوين حصوات الأكسالات؟

جـ: مريض حصوات الأكسالات يراعى الآتى :

(١) الإقلال من الأطعمة التي تحتوى على أملاح الكالسيوم كالحلب ومنتجاته .

(٢) تجنب تناول كميات كبيرة من فيتامين (د) .

(٣) الإقلال من المواد الغذائية المحتوية على الأكسالات مثل : السبانخ والفرولة والمأنجو والكاكاو والكرولا والسيكولاتة والمكسرات .

(٤) تجنب تناول المياه العسرة .

(٥) استخدام مدرات البول تؤدي إلى الإقلال من إفراز الكالسيوم فى البول .

س٨: ما هي التغذية الصحيحة لمريض تكوين الحصوات ؟

جـ: (١) يجب التأكد من أن المريض يفرز كمية من البول لا تقل عن ٢,٥ لتر يوميا، وذلك لا يتأتى إلا عن طريق تناول كميات كبيرة من السوائل يوميا أكثر من كمية البول .

(٢) يجب شرب كوب كبير من الماء يوميا قبل النوم ؛ لأن فترة السكون أثناء النوم هي أكثر الفترات التي يحدث فيها ترسيب

بلورات الأملاح المسببة لتكوين الحصوات .

(٣) محاولة معرفة سبب تكوين الحصوات كزيادة إفراز الغدة (جاردرقية) أو الإقلال من تناول فيتامين (د) .

(٤) الإقلال من تناول الأطعمة التي تحتوى على نسبة كبيرة من الكالسيوم .

(٥) معرفة نوع الحصوات التي يكونها المريض عن طريق البول بعد إزالتها بعملية جراحية أو بتحليل الأملاح الموجودة فى البول خلال ٢٤ ساعة .

(٦) الإقلال من تناول الأطعمة التي تحتوى على الكالسيوم مثل : الألبان والحبن والبيض .

(٧) تجنب المواد الغذائية التي تحتوى على كمية كبيرة من الأكسالات كالسبانخ والفراولة والكاكاو والكولا والشيكولاتة والمكسرات .

(٨) تجنب شرب المياه العسرة .

(٩) استخدام مدرات البول تؤدى إلى الإقلال من إفراز الكالسيوم فى البول .

س٩ : مريض ارتفاع نسبة حمض البوليك فى الدم (النقرس)
بدون أى أعراض هل يحتاج لعلاج ؟

جـ: لتشخيص مرض النقرس يجب أن يكون هناك شكوى،
وأهمها : آلام المفاصل المصاحبة لارتفاع ضغط الدم. أما مجرد
ارتفاع فى نسبة حمض البوليك فى الدم دون أعراض، فهذا لا
يعتبر مرضا لا يحتاج إلى علاج .

الفصل

الثاني

عشر

كيف تحمي نفسك من
الفشل الكاوي

- أولا : نصائح يجب على الفرد اتباعها ؟
- ثانيا : نصائح على مستوى الدولة لحماية السكان ؟
- ثالثا : دور الجهاز الإعلامى ؟
- رابعا : كيف يحمى مريض التهاب مجرى البول نفسه ؟
- خامسا : كيف يحافظ مريض السكر على كليتيه ؟
- سادسا : نصائح لمرضى تكوين الحصوات ؟

الفشل الكلوى من أكثر وأهم المشاكل التى تواجه العديد من دول العالم، ومن بينها مصر لانعكاساته الخطرة على مستوى الصحة العامة للإنسان وبالتالي على المستوى الاجتماعى والاقتصادى للدولة، كما أن نسبة الإصابة بالفشل الكلوى فى ارتفاع مستمر وفى مصر بشكل كبير ومخيف. ومن هنا جاءت أهمية طرح الأمور بكل الصراحة والوضوح لجميع الناس لذلك كان من المهم أن يتعرف كل مواطن على أساليب الوقاية من هذا المرض بصورة واضحة لذلك عرضنا بكل التفاصيل فى الأبواب السابقة أسباب أمراض الكلى وطرق علاجها، وأصبح علينا الآن أن نشرح طرق الوقاية. ونقدم التحذيرات المبكرة لحماية الإنسان المصرى من خطر تزايد الفشل الكلوى مع الإيمان القوى بأن «الوقاية خير من العلاج» خصوصا إذا علمنا أن مريض الفشل الكلوى لا يقوى على العمل والإنتاج، ويحتاج إلى ٧٠٠ - ١٠٠٠ جنيه أسبوعيا للفرد الواحد، وتتكلف الدولة أكثر من نصف مليار جنيه سنويا لعلاج الفشل الكلوى، بل إن هناك الكثير من المرضى لا يجدون أماكن لهم فى مراكز الغسيل الكلوى، ولا يقدرّون على تكاليف الغسيل فى الأماكن الخاصة.

أولا : نصائح يجب على الفرد اتباعها لحمايته من الفشل الكلوى ؟

١ - الاهتمام بأى شكوى لها علاقة بالكلى أو الجهاز البولى مهما كانت صغيرة مع عمل الفحوصات اللازمة للتأكد من هذه الشكوى بواسطة طبيب متخصص ، لأن الإهمال لمدة طويلة قد يؤدى إلى مشاكل خطيرة قد تصل إلى فقد المريض إحدى كليتيه أو إلى حد فقد الكليتين الذى يؤدى إلى حدوث الفشل الكلوى .

٢ - المرضى الذين يعانون من قصور فى وظائف الكلى أو يعيشون بكلية واحدة يجب عليهم المتابعة المستمرة والعلاج مع طبيب متخصص لمحاولة وقف التدهور فى وظائف الكلى والحفاظة على ما تبقى منها .

٣ - الفحص الدورى السنوى خصوصا للمرضى الذين لا يعانون بأية مشاكل متعلقة بالكلى ، فعليهم التأكد من سلامة الكلى ، وذلك بعمل تحاليل للدم لمتابعة وظائف الكلى من (بولينا وكرياتينين) خصوصا بعد سن الأربعين .

٤ - فى حالة وجود أى قصور يجب الإسراع لعمل بعض التحاليل والفحوصات والأشعات لمعرفة السبب وعلاجه قبل حدوث مضاعفات وتدهور فى وظائف الكلى .

٥ - عدم استعمال بعض العقاقير دون استشارة طبيب .
حيث ثبت أن ١٠ ٪ من نسبة الإصابة بالفشل الكلوى فى مصر هو نتيجة استعمال العقاقير ، وخصوصا المضادات الحيوية بصفة عشوائية تحدث ضرراً جسيماً بالمرشحات الكلوية مثل :
التتراسيكلين ، والسلفا ، والكيفلوسبورين ، لذلك على الدولة أن تتبع نفس الأسلوب الذى اتبعته دول العالم بمنع تداول أى عقاقير إلا بتذكرة طبية ، وأن تلتزم الصيدليات بصرف الدواء بناء على توصية طبيب حيث أن الطبيب يراعى عوامل كثيرة عند اختيار العلاج الأمثل لكل مريض .

٦ - التثقيف الصحى للمواطن وزيادة وعيه الصحى عامل أساسى ومحدد فى مجال الوقاية من مرض الفشل الكلوى المزمن والكشف المبكر عن الأمراض خصوصا الالتهابات الصديدية - ضغط الدم - السكر - حصوات الكلى ، ولحسن الحظ أن وسائل الكشف المبكر غير مكلفة فهى تعتمد على تحليل البول - البولينا والكرياتنين - وقياس ضغط الدم ، والفحص بالموجات الصوتية يكشف ٩٥ ٪ من أمراض الكلى .

٧ - بالنسبة لمرضى ارتفاع الضغط الشريانى فيمكن الوقاية منه بتخفيف الملح فى الغذاء لأن الملح يعد عاملاً هاماً فى ظهور المرض بالنسبة لمجتمع متهاياً وراثياً للإصابة بمرض القصور الكلوى .

٨ - تجنب استعمال الأدوية الاستهلاكية مثل : (الأسبرين والسلسيلات والفناستين (FENSATIN) لأن تناولهم بكثرة لمعالجة صداع الرأس وآلام الظهر أو الآلام الروماتزمية تجعل الكميات المستهلكة المتراكمة عالية تصل إلى عدة كيلو جرامات ، وليس ذلك بغريب إذا عرفنا أن الاستهلاك اليومي بمعدل حبتين ولمدة عشر سنوات يؤدي إلى تلف أنسجة الكلى لايجدى بعده علاج ويدفع إلى حدوث الفشل الكلوى والوقاية من كل هذا سهلة وبسيطة .

٩ - الإدمان وانتشاره بين الشباب ، وبخاصة إدمان المواد التى تحقن بالوريد كالهروين والماكس حيث يؤدي استخدام هذه المواد بصورة غير نقية الى حدوث التهابات مناعية بالكلى تؤدي إلى الفشل الكلوى .

١٠ - بالنسبة لمرض التكريس الخلقى للكليتين الوراثى فيجب إعلام الشبان والشابات المتقدمين للزواج بانتقال هذا المرض لأولادهم بنسبة تصل إلى ٥٠٪ .. وبالرغم من التقدم العلمى الذى سمح باكتشاف المرض لدى الجنين وهو فى بطن أمه من الأسبوع العاشر يجب على الأم أن تقرر وتختار مواصلة الحمل أو قطعه طبقا لنصيحة الطبيب .

١١ - معالجة كل التهابات المسالك البولية المزمنة وتحديد نوعية المضاد الحيوى على أساس الأقل سمية للكلى .

ثانيا : على مستوى الدولة لحماية السكان من الفشل الكلوى :

على الدولة واجب محدد فى الوقاية من الأمراض بصفة عامة والوقاية من أمراض الكلى بصفة خاصة فلا شك أن دور الدولة فى الوقاية أهم كثيرا وأوقع من دورها فى العلاج ، وتتبع هذه المسؤولية من واقع أن الدولة هى السلطة التى تملك حق الرقابة ، وحق التجريم ، وحق عقاب العابثين بصحة المواطن . كما أن الدولة هى الجهة الوحيدة التى يجوز لها ، ويجب عليها التخطيط الصحى والمسئوليه عن مشروعات الوقايه الشاملة ودفع السكان إلى الخروج من حالة اللامبالاه واللاوعى والعشوائية التى تحكم تصرفاتنا ، ويتلخص دور الدولة فى مجال الوقاية من أمراض الكلى فى الآتى :

١ - فى القرية : يجب منع التبول والتبرز وإلقاء القاذورات فى مياه الترعى والمصارف . وعدم استعمال المياه الملوثة فى الشرب أو الغسيل أو الاستحمام .

٢ - فى المدينة : التحكم فى نسبة التلوث فى المدن خصوصا القاهرة والإسكندرية بعد أن ارتفعت نسبة التلوث إلى أعلى نسبة تلوث فى العالم . ولما لا وفى القاهرة وحدها يجرى أكثر من مليون وربع مليون سيارة تبعث سمومها فى الليل والنهار ويستنشقها أكثر من ١٥ مليون فرد فى صدورهم .

٣ - فى المناطق الصناعية : يجب غلق المصانع التى تلقى مخلفاتها فى النيل أو سموم مصانعها لتتغذى عليها الأسماك ويشربها الناس .

٤ - المحافظة على النظافة فى المستشفيات والمدارس ودور العبادة لتجنب التلوث .

٥ - التحكم فى الأمراض البائية كالإيدز والالتهاب الكبدى البائى .

٦ - التأكد من خلو ماكينات الغسيل من الإيدز أو الالتهاب الكبدى البائى .

٧ - عدم تكرار نقل الدم لمرضى الفشل الكلوى الملوث بالالتهاب الكبدى الذى يؤدى إلى حدوث الاستسقاء ودوالى المرئ والقيء الدموى .

٨ - سن القوانين لحفظ الأطعمة وتلوئها وغش الألبان بإضافة الفورمالين السام ، ونسبة الفشل الكلوى فى مصر تعتبر من أعلى النسب فى العالم ، فبينما تصل نسبة المرض ٥٠ فى المليون فى الدول المتقدمة و ١٢٠ فى المليون فى الدول النامية تصل فى مصر النسبة إلى أكثر من ٢٠٠ فى المليون . لذلك لابد أن يتكاتف الجميع والدولة من أجل القضاء على هذا المرض ولتستيقظ

الضمانات الغائبة للمحافظة على البيئة •

٩ - سن القوانين باستخدام البنزين خالى من الرصاص لتقليل نسبة التلوث بالرصاص فى الهواء (فى القاهرة مليون وربع مليون سيارة) بالإضافة إلى الزحام الشديد وسط حركة السير مما يعطى فرصة لاستهلاك وقود أكثر بالتالى عادم أكثر وأكثر. مع إصلاح السيارات ذات العادم الكبير أوفر بكثير من استيراد ماكينات الفشل الكلوى •

١٠ - عدم استعمال مكسبات اللون فى الأطعمة كالأيس كريم وحلوى الأطفال أو لف الشيكولاتة بورق الرصاص والسلفان •

١١ - تخزين الحبوب بطريقة صحيحة مما يقلل من تلوثها، ومراقبة الغش التجارى للأطعمة خصوصا المستوردة والمجمدة والتي انتهت مدة صلاحيتها والملوثة بالإشعاع لحفظها مدة طويلة •

١٢ - غلق المصانع داخل التجمعات السكنية كما فى داخل الحيزة وشبرا وحلوان. خصوصا مصانع البطاريات والدخان ونقلها إلى المناطق الصحراوية بعيدا عن المناطق السكنية. خصوصا أن الله قد وهبنا ٩٥٪ من مساحة مصر صحراء. ولعل من أغرب سوء التخطيط الحكومى والتخبط هو شق مجرى مائى إلى النيل ليحمل نفايات مصانع الصلب دون النظر إلى مايسببه هذا من أضرار

بالبيئة والإنسان . لقد تحول مجرى النيل إلى اللون الأحمر بسبب هذه الكيماويات التي تحملها المياه إلى القاهرة ليشرب منه ١٥ مليون مواطن ليصيبهم بالأمراض وعلى رأسها الفشل الكلوى وللأسف أن نسبته في مصر من أعلى النسب حيث تبلغ ضعف الدول النامية وخمسة أضعاف الدول المتقدمة (٢٠٠ فى المليون) كل ذلك لأننا نؤذى أنفسنا بأيدينا .

١٣- الوقوف بحزم لكل من تسول له نفسه بتلويث نهر النيل - شريان الحياة فى مصر - ولعل وزارة البيئة الجديدة تقوم بهذا الجهد خاصة وأن أكثر من مائتى مصنع فى الوادى يلقون بنفاياتهم السامة فى النيل ، كذلك منع الصرف فى مياه النيل كما فى القرى وتصريف مياه الحقول بعد رش المحاصيل بالمبيدات الحشرية وهى تحمل سموم هذه المبيدات .

١٤- إزالة الأسباب المعروفة لبعض أمراض الكلى حيث أن هناك مرضين شائعين يتسببان فيما لا يقل عن ٤٠ ٪ من أمراض الكلى فى مصر وهى :

(أ) البلهارسيا .

(ب) الميكروب السبحى .

بالإعلام الجيد والكشف المبكر والعلاج الشامل . وهناك

بالفعل عدد من المشروعات القومية للقضاء على هذه الأمراض •

١٥ - كذلك من حق المواطن على الدولة أن توفر له مراكز بالمستشفيات العامة والتأمين الصحى وغيرها لإجراء الفحوص بأقل تكلفة ممكنة، ويمكن دمج هذه الفحوص مع برامج الكشف المبكر لأمراض أخرى، وما لاشك فيه أن العائد الإنتاجى يتجاوز أى تكلفة لازمة لهذه الفحوصات، كما أنه يتحاشى المصروفات الباهظة التى تدفعها الدولة لعلاج الفشل الكلوى والتى تقدر بمئات الملايين •

ثالثا : الدور الهام الذى يجب أن يقوم به الجهاز الإعلامى المرئى والمسموع والمصور فى مصر :

دور الجهاز الإعلامى فى مصر لتقليل نسبة الفشل الكلوى التى تعتبر معدلاتها فى مصر أعلى المعدلات فى العالم (٢٠٠ فى المليون) يرجع ذلك أساسا إلى التلوث البيئى نتيجة التقدم الصناعى والثورة الصناعية وإنشاء الكثير من المصانع . والإعلام له دور كبير كالاتى :

١ - التنبيه إلى خطورة التلوث البيئى المستول وحده عن ٣٠٪ من حالات الفشل الكلوى والناجم عن زيادة نسبة الرصاص من أبخرة المصانع وعوادم السيارات فى الجو والملوثات الموجودة فى مياه الشرب من استخدام الرصاص فى وصلات المياه وطلاء الخزانات بالرصاص والأراضى الزراعية نتيجة استخدام المبيدات الحشرية على نطاق واسع بطريقة عشوائية فى المزروعات التى يأكلها الإنسان لتدمر كليتيه . وفى دراسة للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية بالقاهرة فى ٦ / ٦ / ١٩٩٥ ذكرت أن لتر مياه الشرب بمدينة القاهرة تحتوى على ٩,٤ ملليجرام رصاص ناتج عن تلوثها من مصادر متعددة أهمها مواسير المياه والخزانات والهواء المشبع بالرصاص من عوادم السيارات ، ولتقدير ذلك إنه إذا شرب مواطن القاهرة ٤ أكواب مياه شرب يوميا فإن كمية الرصاص التى تدخل جسمه تساوى ١٠ ملليجرام أى مايعادل ٣٠٠ ملليجرام

فى الشهر لذلك حرصت الدول الأوروبية على عدم استخدام الرصاص فى مواسير مياه الشرب منذ ٥٠ عاما .

٢ - التنبه إلى أثر استعمال الأطفال للأقلام الرصاص بطريقة خاطئة ولف السندوتشات فى أوراق الجرائد .

٣ - زيادة الوعى بالظواهر السيئة غير الصحية بعرض رغيف العيش على الأرصفة والطرق بلا غطاء يحميه من الملوثات والمشبع بها الهواء ، وأشدها خطورة عادم السيارات المحتوى على نسبة عالية من الرصاص الذى يترسب على الرغيف والذى يؤثر أكثر وبصورة مباشرة على السيدات الحوامل وعلى الجنين ويؤدى إلى حدوث التشوهات الخلقية والتخلف العقلى . أى إصابة الأجنة فى بطون أمهاتهم قبل ولادتهم . لذلك دور الجهاز الإعلامى التنبيه بأهمية التلوث البيئى لتعيش فى بيئة صحية ونستنشق هواء نقياً .

٤ - إلزام شركات الأدوية بالإعلان عن الآثار الجانبية لمستحضراتها الطبية ، كما حدث بالنسبة للسجائر (التدخين يؤدى إلى السرطان) والواقع أن هذا الإجراء منفذ بالفعل فى معظم بلاد العالم إلا أن الدعاية لأى دواء جديد تتناسى الآثار الجانبية للدواء .

٥ - الوعى الطبى المستمر حق للمريض ، وذلك بإصدار النشرات والأفلام أو استخدام التليفزيون والراديو أو عقد الندوات

كل ذلك في سبيل نقل المعلومات الحديثة ولبيان الأعراض أو
العلامات التي تعنى الإصابة بأحد أمراض الكلى والتي تستحق
الاهتمام والذهاب إلى الطبيب قبل أن يستفحل المرض .

رابعاً : العلاج الأمثل للالتهابات المتكررة مجرى البول :

الالتهابات المتكررة مجرى البول مَنتشرة بكثرة خصوصاً عند النساء لقصر قناة مجرى البول الأمامية مما يساعد الميكروبات للوصول بسهولة إلى المثانة أكثر من الرجال ، كذلك الإصابة المتكررة التي تحدث عند النساء نتيجة الاتصال الجنسي أو مع الولادة والحمل المتكرر .

لذلك فإن ٥٠ ٪ من السيدات الحوامل يعانون من وجود بكتريا في البول بصفة دائمة بدون أعراض . غير أن نصف هؤلاء يصابون في نهاية الحمل بالتهاب حاد في حوض الكلى مما يستدعى علاجه بسرعة . لذلك ينصح لهؤلاء المرضى المصابين بالالتهابات المتكررة مجرى البول بالآتي :

١ - عمل مزرعة وحساسية للبول لمعرفة الميكروبات المسببة في الالتهابات وإعطاء المضاد الحيوى المناسب والجرعة والمدة اللازمة للعلاج .

٢ - فحص المريض بدقة للتأكد من عدم وجود عيوب خلقية في المثانة أو الكلى أو مجرى البول تتسبب في حدوث التهابات متكررة وصديد في البول وآلام بالكليتين عند التبول مع عدم القدرة على التحكم في البول .

٣ - الاهتمام بعلاج البؤر الصديدية الموجودة بالجسم مثل :
التهاب الحلق واللوزتين عند الأطفال حتى لا يؤدي إهمالها إلى
حدوث التهابات حادة بالمرشحات الكلوية .

٤ - الابتعاد عن العلاقات الجنسية غير المشروعة التي تؤدي
إلى حدوث التهابات بمجرى البول والبروستاتا، وقد يكون لها
فيما بعد آثار سيئة على الكليتين .

٥ - فحص البول دوريا والتأكد من خلو البول من الالتهابات
الصديدية والبكتريا وعلاجه مبكرا .

خامسا : كيف يحافظ مريض السكر على كليتيه ؟

مريض السكر يحتاج لعلاج متواصل ولفترات طويلة وإلى توازن غذائي وعلاجي بالأنسولين لضبط السكر بالدم . لذلك :

١ - يجب علاج السكر بكل دقة وقبل ظهور السكر في البول وحتى بعد ظهوره .

٢ - علاج ضغط الدم المرتفع وعدم التهاون فى ذلك والإقلال من تناول الملح فى الطعام .

٣ - الإقلال من تناول البروتينات الحيوانية والسكريات والمواد النشوية التى يتبعها عادة مريض السكر .

٤ - متابعة وظائف الكلى وتحليل البول بصفة دورية .

٥ - علاج التهابات البول فور حدوثها . وعمل تحليل ومزرعة للبول لمعرفة الميكروب والمضاد الحيوى المناسب والجرعة اللازمة .

٦ - الابتعاد عن استخدام المضادات الحيوية والأدوية الضارة .
بالكلى كأدوية الروماتيزم .

٧ - تعديل احتياجات المريض من الأنسولين طبقا لمدى القصور فى وظائف الكلية لأن إفراز السكر فى البول يقل مع وجود قصور فى وظائف الكلية ، لذلك تكون احتياجات مريض

السكر من الأنسولين تكون أقل من المعدلات العادية، ويقرر ذلك بواسطة طبيب متخصص لتعديل العلاج ومقدار كمية الأنسولين المناسبة.

٨ - اتباع نظام غذائي موصوف لمرضى السكر به عدد معين من السعرات الحرارية، والمداومة على العلاج بانتظام، ومن المؤسف أن بعض المرضى عندما تتحسن حالتهم يتوقفون عن النظام الغذائي والدوائي فترتفع نسبة السكر مرة أخرى مع حدوث مضاعفات خطيرة.

٩ - هناك بعض الحالات تحتاج إلى نظام غذائي فقط دون العلاج، ويجب أن يعرف المريض حقيقة هامة وهي أنه عندما يفقد الجسم ميزة ضبط السكر في الجسم فلا يستطيع أن يكتسب هذه الصفة مرة أخرى وعلى المريض أن يقوم بضبط السكر في الدم بنفسه بمعنى أنه لا شفاء من مرض السكر إذا أصيب به الإنسان إلا بمداومة العلاج.

١٠ - على مريض السكر أن يعرف أن غيبوبة انخفاض السكر في الدم أخطر بكثير جدا من ارتفاع السكر في الدم، لذلك يجب إعطاء مريض السكر الذى يصل إلى حالة الغيبوبة محاليل سكرية بصفة عاجلة، ويكون غالبا السبب فيها أن المريض أخذ العلاج دون الغذاء فيحرق الدواء نسبة السكر القليلة في الدم

ويصل بالمريض إلى مرحلة الغيبوبة وهي خطيرة تؤثر على المخ بشكل شديد إذا انخفضت نسبة السكر في الدم.

١١ - مرض السكر مسئول عن ١٠٪ من حالات الفشل الكلوى، وذلك لتأثير السكر على الأوعية الدموية الدقيقة الموجودة فى الكلى. كما أن ارتفاع نسبة السكر تؤدي إلى تهيب، المكان لحدوث التهاب كلوى بكتيرى.

سادسا : نصائح لمرضى تكوين الحصوات :

تكوين الحصوات من الأمراض الشائعة وذلك نتيجة للجور الحار والأمراض المتعددة التي تصيب الجهاز البولي ، والسبب الأساسي لتكوين الحصوات هو قلة كمية البول وزيادة تركيزه نتيجة وجود كمية كبيرة من الأملاح التي تترسب على هيئة بلورات لتكوين الأنواع المختلفة من الحصوات ، كذلك تقل حركته نتيجة ضيق أو انسداد مجرى البول مما يساعد على تواجد البكتريا وتكاثرها لتعمل كنواة تتكون حولها الحصوات لذلك كانت النصيحة الدائمة لمرضى تكوين حصوات المسالك البولية :

١ - أخذ كميات كبيرة من الماء النقي ولا سيما في الأجواء الحارة أو أثناء الالتهابات لتخفيف تركيز الأملاح في البول وبالتالي الإقلال من فرصة ترسيب هذه الأملاح وتكوين الحصوات على ألا تقل كمية السوائل عن ٣ لتر يوميا طوال اليوم وتكون قبل الأكل بساعة أو بعده بساعتين حتى تزداد نسبة امتصاص المياه لغسل الكلى وتزداد الكمية إلى ٥ لترات أيام الصيف مع التأكد أن المريض يفرز كمية بول لا تقل عن ٢,٥ لتر يوميا .

٢ - المساعدة على تغيير تفاعل البول (حمضى أو قاعدى) باستعمال الفوارات وغيرها مما يساعد على ذوبان الأملاح وزيادة إفرازها .

٣ - الإقلال من تناول الأغذية التي تساعد على تكوين الحصوات كالبروتينات التي تساعد على تكوين حصوات حمض البولييك كاللحوم والأسماك والجمبرى والكابوريا والبط والأوز والحمام والكوارع والمخ والكبد والكلوى والمكسرات والفول السوداني والبقوليات ، أو حصوات الأكسالات بالتقليل من الأطعمة الغنية بالأكسالات مثل : المانجو والفراولة والكرنب والقرنبيط والطماطم والسبانخ مع الإقلال من تناول الأطعمة التي تحتوى على نسبة عالية من أملاح الكالسيوم مثل : اللبن والجبن والخبز الأبيض .

٤ - استعمال مدرات البول مع شرب سوائل كثيرة لتخفيف تركيزه مثل : (منقوع الشعير - وشواش الذرة - وزيتون إسرائيل - أو باستعمال الأدوية) .

٥ - استعمال المضادات الحيوية مع الحصوات التي تسبب حدوث عدوى ميكروبية بعد عمل مزرعة وحساسة للبول لمعرفة الميكروب المسبب للالتهاب وإعطاء المضاد الحيوى المناسب .

٦ - التحاليل الدورية والأشعة اللازمة للتأكد من عدم وجود حصوات فى الجهاز البولى عند المرضى دائمي تكوين الحصوات .

٧ - الاهتمام بمعرفة نوع الحصوات فى حالة تكرارها وأسباب تكونها والعمل على علاجها ومنع تكونها مرة أخرى .

٨ - تجنب استعمال المياه العسرة كما يحدث فى بعض المناطق الصحراوية وأن تكون المياه يسرة على قدر الإمكان .

٩ - هناك مجموعة من الحصىوات التى لا يعرف سبب لتكوينها وإن كانت هناك علاقة قوية بين الإفراط فى تناول البروتينات الحيوانية وخاصة اللحوم وبين تكوين الحصىوات ، كما أن هذا النوع من الحصىوات منتشر فى الدول المتقدمة وفى الأحياء الغنية وفى الطبقات المقتدرة ، ويرجع ذلك إلى أن اللحوم تمد الجسم بكميات كبيرة من المكونات الرئيسية لتكوين الحصىوات لحمض البولييك والكالسيوم وبعض المركبات العضوية . لذلك يجب الإقلال من تناول اللحوم للمرضى ذوى الاستعداد الطبيعى لتكوين هذه الأنواع من الحصىوات التى يتم التعرف عليها من خلال التحاليل الطبية الخاصة .

جدول يبين بعض أنواع الأغذية الغنية بالأملاح
والتي تسبب حصوات بالجهاز البولي

الأملاح	الأغذية
الكالسيوم	اللبن - الزبادى - الجبن - الكريمة - الفاصوليا - اللوبيا - المكسرات - الدقيق (كالكمح والذرة) .
الأوكسالات	الطماطم - السبانخ - اللفت - البنجر - البقدونس - البطاطس - المانجو - الفراولة - البرتقال - الشاي - القهوة - الشيكولاتة - الكاكاو - الفلفل - التوابل .
حمض البوليك	الكبد - المخ - الكلاوى - البنكرياس - البطارخ - اللسان - اللحم الأحمر .

أسئلة وأجوبة عامة

الفصل

الثالث

عشر

س ١ : أعانى من مرض بالكيتين هل يمكنى الصيام ؟

جـ : تختلف حالات مرضى الكلى من مريض لآخر طبقاً لطبيعة
وسبب كل مرض ، وهى ترجع لتقرير الطبيب المختص . ولكن هناك
مرضى لا خيار أمامهم سوى الإفطار أيام الصيام وهم :

١ - مرضى قصور وظائف الكلى الشديد .

٢ - مرضى الفشل الكلوى المزمن الذين يقومون بجلسات
غسيل بالكلى الصناعية (الديليزة) .

٣ - مرضى حصوات الكلى المتكررة ويعرف المريض باسم
(مكون الحصوات) - يمكنهم الإفطار فى الجو الحار حيث أن تناول
السوائل بكثرة من أساسيات العلاج .

٤ - مرضى داء الملوك (النقرس) والتهابات الكلى المزمنة
يستحسن لهم الإفطار لاحتياجهم لتناول سوائل بكميات كبيرة .

٥ - مرضى الارتفاع الشديد فى ضغط الدم يجب عليهم
الإفطار حتى يمكنهم تناول العلاج بانتظام . حيث أن ارتفاع ضغط
الدم يشكل خطورة شديدة عليهم .

ومرة أخرى نكرر أن تقدير مسألة الصيام أو الإفطار تترك

للطبيب المعالج . مادام ذو ثقة لأنه الأقدر على تحديد حالة المريض وإمكانية صيامه من عدمه .

س ٢ : أعانى من آلام روماتيزمية وأتناول دائما أدوية مضادة للروماتيزم ، فهل ذلك يؤثر عل الكليتين ؟

جـ: بالتأكيد أن أدوية الروماتيزم تؤثر على الكليتين خصوصا على الأوعية الدموية ونسيج الكلية مما يؤثر بالتالى على وظيفتها وخصوصا عند استعمال أدوية السلسلات لمدة طويلة ، وبكميات كبيرة .

لذلك ينصح المريض بعدم استخدام أدوية الروماتيزم فى حالة وجود قصور فى وظائف الكليتين أو مع كبار السن أو المصابين بالسكر وارتفاع ضغط الدم إلا بعد استشارة طبيب مختص حتى لا تحدث مضاعفات .

س ٣ : أستعمل الأسبرين بصفة دائمة فهل يؤثر ذلك على الكلى ؟

جـ: استعمال المسكنات بكثرة وبصفة مستمرة خصوصا عند المزمنين من الناس كمسكن بصفة دائمة ولفترات طويلة وخاصة الأسبرين ومجموعة الفيناستين يؤدى إلى قصور فى وظائف الكلى خصوصا المرضى ذوى الاستعداد أو المصابين بأمراض أخرى مزمنة كارتفاع ضغط الدم أو السكر .

س ٤ : هل يؤثر الحمل على الكلى ؟

ج: ١- الحمل الطبيعى يؤثر على الكلى حيث تزداد كمية البول بحوالى ٥٪ عن معدله الطبيعى .

٢- كذلك تزيد نسبة امتصاص الكلى لأملاح الصوديوم وينتج عنه حدوث تورم بالجسم أثناء الحمل مع زيادة مطردة فى وزن الجسم يعود إلى معدله الطبيعى مع انخفاض فى الوزن بعد الولادة .

٣- ظهور السكر فى البول فى حوالى ٤٠٪ من حالات الحمل كنتاج طبيعى للحمل نتيجة زيادة البول ، وتختفى هذه الظاهرة تماما بعد الولادة .

س ٥ : ألاحظ وجود صديد بالبول بدون أعراض أثناء فترة الحمل لماذا ؟

ج: نعم قد تحدث هذه الظاهرة أثناء فترة اختبارات الحمل ويكتشفها الطبيب مصادفة أثناء تحليل البول الروتينى خلال فترة المتابعة الدورية للحمل مع أخصائى أمراض النساء والتوليد مع عدم وجود أى أعراض تشكو منهما المريضة، وتحدث هذه الظاهرة فى ١٠٪ من الحالات .

لذلك يجب علاج هذه الحالة، تجنباً لحدوث مضاعفات عن طريق عمل تحليل بول وعمل مزرعة وتعطى المريضة العلاج المناسب .

س٦ : أشكو من مرض مزمن بالكلى بدون حدوث أعراض هل ذلك يؤثر على الحمل بالنسبة لى ؟

ج: فى حالة وجود قصور بسيط (كرياتنين ١,٥ - ٢ مجم) فى وظائف الكلى تبين فى شهور الحمل الأولى مع عدم وجود ارتفاع فى ضغط الدم فإن الحمل سيكون طبيعيا وإن الجنين سيكون وزنه وصحته طبيعية . مع ملاحظة استمرار المتابعة الدورية للضغط والتحليل التى يراها الطبيب .

أما فى حالة وجود قصور كبير فى وظائف الكليتين فإن فرصة استكمال الحمل وإنجاب طفل طبيعى تقل باستمرار مع الارتفاع المطرد فى نسبة البولينا والكرياتنين نتيجة لانخفاض كفاءة الكليتين خلال الأشهر الثلاثة الأولى مع قياس ضغط الدم والتحليل الدورى لوظائف الكلى كل أسبوع لمتابعة صحة الجنين بدقة وتحديد طريقة الولادة متى يتطلب الأمر ذلك .

س٧ : أنا سيدة عمرى ثلاثون عاما وأعانى من صديد متكرر بالبول ؟

ج: ظهور صديد فى البول يعنى وجود بكتريا فى البول بدون حدوث أعراض يتطلب عمل مزرعة وحساسية للبول وفى حالة وجود بكتريا بكثرة فى المزرعة فإن علاج هذه الحالة أو تركها يعتمد على : معرفة وجود حمل أم لا ، حيث تكثر هذه الحالات

أثناء فترة الحمل . أما في النساء بعد سن الحمل فإن هذه الحالة لا تحتاج إلى علاج ولا تؤدي إلى حدوث فشل كلوى ، وليس هناك ما يستدعى استخدام المضادات الحيوية بكثرة ، فعلاج مثل هذه الحالة يعتمد على إعطاء سرائل بكثرة بالفم .

س ٨ : أعانى من حرقان بالبول مع كثرة الرغبة فى التبول مع عدم وجود صديد أو بكتيريا فى تحليل البول . هل لهذه الحالة علاج ؟

جـ: هذه الحالة معروفة فى السيدات ولا يوجد لها سبب معروف . وقد تكون نتيجة التهاب فى الغدد المحيطة بقناة مجرى البول عند السيدات أو من المعاشرة الجنسية أو استخدام وسائل منع الحمل المطاطية أو تكون حساسية لنوع معين من الصابون المستخدم فى الاستحمام أو عند استعمال مزيل الرائحة ، وهذه الحالات لا تستجيب للمضادات الحيوية ، ولكن الاعتناء بنظافة الجسم وتناول السوائل بكثرة قد يفيد كثيراً .

س ٩ : بعد عمل أشعة موجات صوتية على البطن أخبرنى الطبيب بوجود أكياس مائية فى الكلى . ما معنى ذلك وهل يؤدي إلى الفشل الكلوى ؟

جـ: الأكياس المائية فى الكلى موجودة فى ٥ ٪ من المواطنين كعيوب خلقية ولا تعطى أى أعراض ويزاول المريض حياة طبيعية جداً بدون أعراض أو أى مضاعفات ، وتكتشف بالمصادفة عند عمل موجات

صوتية على البطن . لكن في بعض الحالات تزداد هذه الأكياس في الحجم مما يؤدي إلى حدوث مضاعفات مثل نوبات من الألم الشديد بالبطن مع فترة من الهدوء النسبي وتزداد حدة النوبات مع مرور السنين ، وقد تستمر هذه الأعراض لسنوات طويلة تصل إلى ٢٠-٣٠ سنة أو أكثر ويصاحب الألم عادة ارتفاع في درجة الحرارة وحرقان بالبول مع وجود دم . وقد يضغط الكيس على حوض الكلى مسببا احتباس في البول . والأكياس المائية على الكلى يسهل تشخيصها بالموجات الصوتية ، ويمكن علاجها جراحيا .

س ١٠ : هل تؤثر الدورة الشهرية على البول ؟

ج: الدورة الشهرية لا تؤثر على البول أو كميته أو لونه ، ولكن في بعض السيدات يحدث نقص في كمية البول قبل وأثناء الدورة الشهرية مع تورم في القدمين في وضع الوقوف فقط مدة يومين أو ثلاثة قبل الدورة الشهرية نتيجة إفراز هرمون الإستروجين والبروجيستيرون وهما معروفان بخاصية امتصاص الماء بواسطة الكلى إلى الدورة الدموية مما يحدث تورماً بالجسم . وبالتالي تشكو المريضة من نقص في كمية البول . مع ارتفاع بسيط في ضغط الدم مع حدوث صداع في الرأس ، وتحسن الحالة باستعمال مدرات للبول في المريضات اللاتي تتكرر معهن تلك الأعراض . وتعود كمية البول إلى طبيعتها بعد انتهاء هذه التغيرات الهرمونية الطبيعية .

س ١١ : هل تؤثر أمراض الكبد على الكلى ؟

جـ: نعم ، هناك علاقة بين أمراض الكبد أو مسبباتها وأمراض الكلى ، فهناك بعض المواد التي تضر بالكلى والكبد في نفس الوقت من الجرعات الزائدة من المسكنات مثل : (البارستيمامول) والتي تستخدم بكثرة في الأطفال ، وقد تؤدي إلى التهاب في نسيج الكلى والكبد مع حدوث فشل حاد بالكبد والكلى على السواء . كذلك في حالة التهاب الكبد الوبائي لوحظ حدوث تغيرات في نسيج الكلى مع تغير لون البول مع وجود زلال مصاحب للتغيرات التي تحدث في الكبد ، وهذه التغيرات مؤقتة تنتهي بشفاء الكبد وعودتها إلى طبيعتها . وقد يصاحب حالات التليف الكبدي المتقدم حدوث قصور في وظائف الكلى . وقد يؤدي ذلك إلى حدوث فشل كلوي . وفي هذه الحالات يصعب العلاج وغالبا ماتنتهى بوفاة المريض .

س ١٢ : هل يمكن استخدام وسائل منع الحمل مع مريض الكلى ؟

جـ: المريضات اللاتي يعانين من قصور في وظائف الكلى هم في الغالب ضعيفات الإخصاب . وفي حالات نادرة قد يحدث حمل ولكنه عادة ما ينتهى قبل الأسبوع الثانى عشر أو بعد ذلك بولادة مبكرة ولا يوجد دليل قاطع على زيادة نسبة العيوب الخلقية في السيدات الحوامل اللاتي يعانين من قصور في وظائف الكلى .

أما استعمال حبوب منع الحمل أو وسائل منع الحمل داخل

الرحم فى هؤلاء المريضات فهو ممنوع تماما لهؤلاء المرضى ، ولكن يمكن للرجل استعمال الواقى المطاطى أو العازل الطبى . أما بعد زراعة كلى ناجحة فإن المرأة غالبا ما تستعيد طبيعة إخصابها ، ويمكن استعمال حبوب منع الحمل أو وسائل منع الحمل داخل الرحم بصفة طبيعية .

ص ١٣ : هل العلاج الكيماوى للأورام يؤثر على الكلى ؟

جـ: هناك بعض من الأورام يحدث فيها نوع من التداخل بين الأورام وأمراض الكلى . كذلك عند إستخدام العلاج الكيماوى لعلاج بعض الأورام قد يحدث فشل كلوى حاد نتيجة ترسب أملاح حامض البوليك فى الكلى .

كما أن هناك بعض الأدوية والعقاقير المستخدمة فى العلاج الكيماوى لها تأثير ضار ومباشر على الكلى . وخلايا بعض الأورام يعتبرها الجسم مواداً غريبة يكون لها مضادات . نتيجة لذلك يحدث تفاعل بين هذه الأجسام الغريبة والكلى يؤدى الى حدوث التهابات مناعية وارتفاع فى ضغط الدم وزلال فى البول ونقص فى وظائف الكلى . كما أن بعض الأورام بالجسم قد تغزو نسيج الكلى وتسبب الفشل الكلوى . كما أن استخدام الأشعة السينية العميقة فى علاج بعض الأورام فى منطقة البطن يؤدى إلى حدوث التهاب الكلى الإشعاعى الذى يسبب الفشل الكلوى .

س ١٤ : كيف نتأكد من سلامة الكليتين ؟
جـ: سؤال هام جداً لتأكد من سلامة الكليتين لابد من استشارة
طبيب متخصص يعتمد على :

١- فحص البول .

٢- قياس وظائف الكلى - البولينيا - الكرياتينين .

٣- اختبارات وظائف أنابيب الكلى المسئولة عن امتصاص
العناصر كالفوسفات والجلوكوز والبروتينات وقدرة هذه الأنابيب
على تركيز البول وحمضيته .

٤- اختبارات لقياس كفاءة كل كلى على حدة . باستخدام
المسح الذرى بالنظائر المشعة .

٥- أشعة على الكليتين بالأشعة العادية والأشعة بالصبغة
تظهر حجم وشكل الكليتين أو وجود عيوب خلقية بالكلى .

٦- أشعة الموجات الصوتية ولها فائدة كبيرة لتشخيص
أمراض الكلى بسرعة وسهولة وبدون مضاعفات .

٧- أشعة بالألوان : على شرايين الكلى خصوصا في حالات
أورام الكلى .

٨- الأشعة المقطعية بالكمبيوتر : وتستعمل في حالة وجود
أكياس في الكلى أو الأورام .

٩- استعمال الرنين المغناطيسي : تعطى صورة واضحة عن نسيج الكلى مع التفرقة بين كبسولة الكلى وقشرتها ونسجها والدهون المحيطة بها .

الخلاصة

هناك حقيقة وهي أن كل الأسباب السابق ذكرها لا تسبب الفشل الكلوى بين يوم وليلة لكن تحتاج إلى سنوات طويلة قد تصل من ١٥ إلى ٢٠ سنة لتقضى على الكلى تماما ، ويعانى المريض من الفشل الكلوى ، ويبدأ فى عملية الغسيل الكلوى .

ومن نعم الله علينا أنه حمى الإنسان من هذا المرض اللعين وزوده الله بكليتين حتى إذا ما تعرضت إحداهما للتلف بقيت الأخرى تقوم بالعمل وتبذل جهداً مضاعفاً لتعويض فقدان الكلية الأخرى ، ويظهر ذلك بوضوح عندما نجد أن حجم الكلية قد تضاعف بسبب الجهد الكبير الذى تبذله إذا فشلت إحدى الكليتين ويستطيع الإنسان أن يعيش حياة طبيعية بكلية واحدة بشرط أن تكون سليمة .

وليس هذا فقط بل إن الله قد زود كل كلية بعدد كبير من الوحدات الإفرازية يصل عددها نحو المليون وحدة . ولا يعمل منها سوى عدد قليل يقارب الربع أو الثلث في كل كلية . أما الباقي فيمثل احتياطي لهذه الوحدات العاملة فتقوم بالعمل وقت الحاجة . إذا تلفت إحدى هذه الوحدات قامت وحدة أخرى من الاحتياطي بالعمل مكانها لذلك نجد أن سبب الفشل الكلوى يحتاج إلى سنوات طويلة للقضاء على الكلى وظهور أعراض الفشل الكلوى .

وعلى الرغم من كل التحصينات التى زودنا بها الله سبحانه وتعالى إلا أن مرض الفشل الكلوي عندنا في مصر من أعلى النسب في العالم بل أعلاها على الإطلاق في الدول النامية، وتكثر الإصابة بالفشل الكلوي في مصر عند سن الخامسة والثلاثين أو الأربعين عاماً . لذلك فإن غالبية مرضى الفشل الكلوي في مصر من الشباب . أما النسبة في الأطفال والشيوخ فهي قليلة، وتصل النسبة إلى ٦٠٪ في الرجال و ٤٠٪ من النساء، وأهم عوامل الإصابة، في مصر هو التلوث البيئي الذي يمثل ٣٠٪ من سبب الإصابة والبلهارسيا تمثل ٣٠٪ من سبب الإصابة وأما الأمراض الأخرى كالسكر والضغط والتهابات الكلى المزمنة فتمثل ٤٠٪ الباقية وكلها ليست أمراضاً مستعصية أو أن علاجها ليس صعب المنال .

وحتى الآن ليس هناك علاج أكيد للفشل الكلوي بالمعنى المفهوم، ويشهد على ذلك طوابير المرضى الذين ينتظرون دورهم في الغسيل . أما عمليات الزرع فهي محدودة في مصر لعدم وجود تشريع خاص بنقل الكلى وعدم وجود بنوك للكلى مع ارتفاع تكاليف الزرع والعلاج بعد عملية الزرع .

الخلاصة

أنه يمكن تحديد دور المواطن العادى في حماية نفسه من المؤثرات الخارجية التى قد تؤدى إلى الإصابة بأمراض الكلى على النحو الآتى :

١ - تحاشى التعرض لمسببات أمراض الكلى كالبهارسيا والميكروب السبحى واستعمال الأدوية خصوصاً أدوية الروماتيزم والمسكنات إلا بأمر الطبيب .

٢ - تجنب ملوثات البيئة كالأدخنة والأبخرة من عوادم احتراق البنزين ومركبات الزئبق والبلاستيك والبطاريات والرصاص والطلاء .

٣ - عدم استعمال الأغذية والمشروبات المحفوظة وغير معلومة المصدر وليس لها تاريخ إنتاج ونهاية استعمال .

٤ - الكشف الدورى والمبكر عن أمراض الكلى بفحص البول مرة واحدة سنويا .

٥ - متابعة الأمراض المزمنة التى تؤدى إلى مضاعفات كالسكر وضغط الدم والنقرس .

٦ - إلزام المصابين بأمراض الكلى بنظام ملائم للتغذية والعلاج .

٧ - الوعي بالأعراض الأولى التى تشير إلى حدوث أمراض بالكلوى لما هو مبين بالفصل الثانى .

لقد أدى التلوث الشديد فى مصر إلى أن يصبح الماء والهواء والطعام يهدد المصريين بالفشل الكلوى . هل هذا منطق على أرض الكنانة ؟ مما أدى إلى حدوث حالة من الإحباط الشديد بين الناس ، وقد أحسنت الدولة بتخصيص وزارة لحماية البيئة وهى فى الحقيقة لحماية المصريين ، ولها دور قوى وحيوى فى المحافظة على صحة المصريين وهذا لاينفى مسئولية الجميع فى مراعاة الوسائل العامة للحد من انتشار مسببات أمراض الكلوى .

لذلك فإن الأمل الوحيد لتجنب الفشل الكلوى هو تجنب حدوثه مع دعواتنا ألايصاب أى إنسان بهذا المرض مع شئ من الاهتمام والعناية بما وهبنا الله من نعمة الصحة . أدامها الله علينا جميعا .

القاهرة أكتوبر ١٩٩٨

د . محمد دعبس

المراجع

- ١ - الكلى كيف نرعاها وندوايها؟ د . ا . رشاد برسوم
- ٢ - سلسلة التوعية الصحية لرعاية أمراض الكلى د . ذكرى الباز
- ٣ - أمراض الكلى . د . عصام خضر
- ٤ - الفشل الكلوى وكيف نحمي أنفسنا . د . ا . إسماعيل عبد الوهاب
- ٥ - أمراض المسالك البولية . د . عادل أبو طالب
- ٦ - التنقية الدموية لمرضى الفشل الكلوى . وزارة الصحة السعودية
- 1 - MEDCAL PHYSIOLGY GANONE
- 2 - GENERAL UROLOGY SMITH
- 3 - THE KIDNEY WARDENER
- 4 - RENAL DISEASES DAVISON
- 5 - GENERAL PATHOLOGY WALTER & ISRAEL

فهرس

صفحة

- الإهداء..... ٥
- تقديم..... ٦
- تعريف بالكاتب ٧
- هذا الكتاب ٨
- الفصل الأول:
- الكلى وكيف .. تعمل ؟ ١٠
- الفصل الثانى:
- الكلى وأسباب مرضها ١٩
- الفصل الثالث:
- الكلية والمغص الكلوى ٣٢
- الفصل الرابع:
- الكلى ومرض السكر ٣٩
- الفصل الخامس:
- الكلى ومرض ضغط الدم ٤٦
- الفصل السادس:
- الكلى وحصواتها ٥٢

صفحة	●● الفصل السابع:
٦١	● الكلى ومرضى البلهارسيا
	●● الفصل الثامن:
٦٧	● الكلى والفشل الكلوى
	●● الفصل التاسع:
٨١	● الكلى والغسيل الكلوى
	●● الفصل العاشر:
٩١	● الكلى وزراعتها
	●● الفصل الحادى عشر:
١٠٤	● تغذية مرضى الفشل الكلوى
	●● الفصل الثانى عشر:
١١٣	● كيف تحمى نفسك من الفشل الكلوى
	●● الفصل الثالث عشر:
١٣٦	● اسئلة وأجوبة عامة
١٤٧	● الخاتمة
١٤٩	● الخلاصة
١٥١	● المراجع

الدكتور كرم عبد العليم الطبي

مركز

M.B;B.CH.

M. s;C.M.H.G.

M. s;B.M.Sc.

M.s;Pd

D.M.B.A.L

M.D.M;E.M.S

M.D;Clin. Biochem

M.E.P.G.S.

M.E.M.G.S.

M.D., C.M.H.G

دكتوراه واستشاري وأستاذ بكلية الطب

عضو جمعيات الغدد الصماء

والميتابوليزم والسكر والغدد الصماء

التطبيقات الوراثية البشرية

والوراثية

INTER
SEX

اضطرابات
النمو

الجنسية والتناسلية والعقم للجنسين

- اضطراب الجهاز الحركي (عظمي - عضلي - عصبي)
- اضطراب النمو العقلي وقياس الذكاء
- أمراض الكلام (تأخر الكلام - اضطرابات متنوعة)

صفر حجم الثدي للجنسين

- الخصية المعلقة وضمورها
- التبول اللاإرادي
- زيادة وقلة الشعر عند الجنسين

قص

سل

غدد

سمنة

نحافة

صفر الأعضاء التناسلية - التخثث - قلة الحيوانات المنوية

صفر
العضلات

الرجيم كامل

فحصان الزواج

صفر
الأعصاب

ميدان باب اللوق / عمارة استراشد - ت : ٢٥٢٣٥٩٦

١ ميدان زوكسي بجوار سينما زوكسي - ت : ٤٥٠٤٤٦٨

المراصة : ص. ب. ٦١ باب اللوق

طب وجراحة العيون

أسعار خاصة جداً للعدسات العادية
والطويلة أقرأ الثاني

مركز التركيب الفوري للعدسات اللاصقة

د. عبد العظيم محمود على

استشاري العيون

المركز الرائد للعدسات اللاصقة في مصر
الحائز على جائزة الراي العام الدولية لأحسن مركز عدسات

- جهاز تليفزيوني الكتروني بالكاميرا لاختيار لون العدسات المناسب للعين.
- جهاز يدوي لبيان أى عيب بالعدسة لعلاجها في الحال.
- أجهزة تنظيف وتعقيم العدسات اللاصقة.
- قسم خاص لتنظيف وتعقيم دورى للعدسات خاص برواد المركز.

قسم خاص للعيون الصناعية

- صمغ العدسات قبل الاستخدام
- كشف النظارة بالكمبيوتر محاسناً
- لمراكز البصريات القصرية

الوكيل الوحيد لعدسات

- أوكسليكس ويوكسلي الأمريكية
- عدسات أفلاي الإنجليزية
- عدسات لومبارد الأمريكية

مع توافر جميع أنواع العدسات وعدسات الاستجماتيزم وعدسات إصلاح
عمامات القرنية التجميلية وعدسات القرنية المخروطية

مراكز التركيب الفوري للعدسات اللاصقة:

- ٦ ميدان باب اللوق، فوق بنك مصر / ت: ٣٥٤٧٠٢٥ / ٣٥٥١٢١٩
- ٢٥ شى البستان / باب اللوق ت: ٣٥٥٦٥٦٦
- ١٨٠ شى التحرير / باب اللوق ت: ٣٥٦٢٦٨٦
- مركز المعادى العلي / عمارة الزيتي / المعادى / ت: ٢٥٤٢١٣
- عمارة برج الحرية - أمام يتزاويون معادى جرائد سنتر / ت: ٣٥٠٦٤٠٦ / ٣٧٨١٥٥٠ / ٣٥٠٦٣٦٣

مركز البصريات الفوري وفروعه:

- ٣١ شارع منصور - باب اللوق - ت: ٣٥٤٦٠٤٩
- ١٦٦ شى الجيش / باب الشعريه / ت: ٥٩١٩٩٧٦
- ثاون سنتر المعادى / ت: ٣٧٥٧٥٧٧ عمارة برج الحرية بالمعادى ت: ٣٧٥٠٣٢٥
- مستشفى الحرية التخصصي / عمارة برج الحرية أمام يتزاويون المعادى - جرائد سنتر / ت: ٣٥٠٦٤٠٦ / ٣٧٨١٥٥٠ / ٣٥٠٦٣٦٣
- مركز سوتان العيون (الفحص بالموجات الصوتية) .. أسعار خاصة جداً ٢٥ شى البستان / باب اللوق / ت: ٣٥٥٦٥٦٦

سالى سر كيسى كرانس

DR. SAMY SARKIS KARAS
HOSPITAL



مستشفى الدكتور

نساء - ولادة - منقح - جراحة
خدمة ٢٤ ساعة

• غرفة عمليات مجهزة بأحدث الأجهزة - متابعة حمل بالسونار والولادة بدون ألم
• قسم خاص لجراحة المناظير • غرف مجهزة بحمامات خاصة
• أسعار اقتصادية في تناول الجميع

شارع شبرا القاهرة ت/ ٥٧٩.٧٧٢ - ٥٧٩.٧٧٢ - ٥٧٩.٧٧٢ فاكس ٧٧٢٧٥



الشركة المصرية لتجارة الأدوية

في خدمة المواطنين الباحثين عن الدواء

اتصلوا بأى من مراكز الخدمة التالية:

٤٠/٣١٩٢٢٢ ت	• مكتب شكاوى فرع قطعا	٣٩٢٦٦١٢	• مركز المعلومات
٥٠/٣٢٥٧٦٥ ت	• مكتب شكاوى فرع المنصورة	٣٩٢٧٣٥٨	• والخدمات الدوائية
٥٠/٤٢٢٧٨٩٩ ت	• مكتب شكاوى فرع باب شرق	٣٩٢٦٥٢٢	١٨ شارع عدلى من ٩ ص - ٣
٩٠/٣٢٤٠٨٤ ت	• مكتب شكاوى فرع أسبوط/المنية	٢٠٣٨٨٩٠ ت	• مكتب شكاوى شبرا
٩٠/٣٢٤٠٨٤ ت	• مكتب شكاوى فرع أسبوط/المنية	١٢٥٢ شارع كورنيش النيل من ٩ ص - ٣	• ١٢٥٢ شارع كورنيش النيل من ٩ ص - ٣
٩٠/٣٢٤٠٨٤ ت	• مكتب شكاوى فرع أسبوط/المنية	٢٩١٥٥١٦ ت	• صيدلية مصملى كامل
٩٠/٣٢٤٠٨٤ ت	• مكتب شكاوى فرع أسبوط/المنية	٢٩٢٥٢٤١ ت	• صيدلية طلعت حرب
٩٠/٣٢٤٠٨٤ ت	• مكتب شكاوى فرع أسبوط/المنية	٢٩٢٨٨٢٥ ت	• صيدلية باب اللوق
٩٠/٣٢٤٠٨٤ ت	• مكتب شكاوى فرع أسبوط/المنية	٥٩١٠٨٢١ ت	• صيدلية الأوبرا
٩٠/٣٢٤٠٨٤ ت	• مكتب شكاوى فرع أسبوط/المنية	٩٠/٣٢٤٠٨٢١ ت	• من الساعة ٩ ص إلى ٩ م

خدمة ٢٤ ساعة

• صيدلية إسعاف القاهرة ت/ ٥٧٤٣٣٦٩
• صيدلية مطار القاهرة القديم ت/ ٢٩٠٣٩٦٤
• صيدلية إسعاف الاسكندرية ت/ ٨٠٠٧٧٢

د. علاء عثمان

أستاذ الجراحة العامة والأورام
كلية طب - جامعة عين شمس
الجراحات التجميلية لأورام
اليدى والذراع - جراحات المريء وأورامه -
جراحات الغدة الكظرية

ع/ ١٠٠ شارع الخليفة للأمن - كوين سنتر - وكسى ت/ ٢٥٢٥٦٣٩
ع/ ٢٩٠ الكرنيات - حدائق شبرا

محمول ٢٠٤٠٨٠٩ ١١/١١/١١١٦٦٦

د. حسام الدين محمد على

أخصائى جراحة التجميل
بالمستشفيات التعليمية

تتمتعت وشفط الدهون - تصغير وتكبير الثديين - حقن
الدهون لعلاج النحافة - علاج دوالى الساقين - تجميل
الأنف والذقن - زرع الشعر وجراحات اليد
أشرف شرفاظة امام عمر لطفى

ميدان وكسى - الدور الثانى شقة ٢٠٢

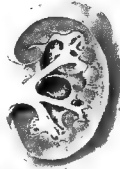
٢٥٢٠٢٤١ - ٢٥٢٠٢٤١٦٦٦ ١١/١١/١١١٦٦٦

for renal and ureteric stones



Proximadiol
Hexamine
Piprazine Citrate

**P
R
O
X
I
M
O
L**



Proximadiol

COMP. EFF and Tablets



شركة القاهرة للأدوية والصناعات الكيماوية



الشركة العربية للصناعات الدوائية

تتخصص الشركة في إنتاج الرقائق المركبة المكسية للعبوات المرنة لتعبئة الأدوية والمواد الغذائية
أهم منتجاتها: سبجات الألبان واليسكوفيت والشوكولاتة ومستحضرات التجميل والكيماويات

علاقه الإنتاج : ٧٥ طن (مولاة نسيبة) وتغليف سنويا

إنتاج الشركة:

- * ورق أوتالين * سبجات مكسي * سيلوفان مبطن بالورق .
- * سيلوفان مبطن بالألومنيوم والبولى إثيلين .
- * ورق مكسي بالألومنيوم والبولى إثالين . * رقائيق الألومنيوم مبطن بالورق .
- * رقائيق الألومنيوم مكسي بالورنيش الحرارى . * بولى اميد مبطن بالبولى إثيلين .
- * بولى سوزالين مكسي بالبولى إثالين . * بولى إستر مبطن بالألومنيوم ومكسي
- * بولى إستر مبطن مكسي بولى إثيلين . بالبلىبلىبولى إثيلين .

وخلافة من:

- * الرقائيق مطبوعة بأحدث أساليب الطباعة * أقسماع الكونوليس كـ ريم
- التي تخدمشى مع رغبة العملاء . * تصنيع أكياس لتعبئة أجهزة المحاليل الطبية
- * أكياس الألومنيوم لعبوات الزبادى ومنتجات الألبان . والقفازات الجراحية والعصائر والبن وغيرها .

الأول مرة في التاريخ

بالرش

Healthy Vin

تخلص من الدوالي

برش

الأماكن المراد علاجها

بمواد طبيعية
وبسورث أثار جانبية

شركة هيلين

FatLess

إنقاص الوزن

أثناء النوم

برش

الأماكن المراد

تحسينها

مستعمل في كل مكان
صديقك في كل وقت

٣٢ شارع الفلكي / الدور الأول / مكتب رقم ٣١ . ت : ٣٥٥١٣٧٥ / ٥١٢٠١٣٩

العدد القادم من ..

كتاب الشعب الطبي

دليل طبي جديد .. للصحة والشباب

الكتاب يناقش أساسيات الصحة بمنظور جديد .. مثل :

• ضغط الدم ومكوناته ..

• درجة حرارة الجسم والمؤثرات عليها ..

• وزن الجسم المثالي وكيف نحدده ..

وغیره من العوامل الضرورية لتلافي التعرض للمضاعفات المرضية ..

بقلم : أ.د. أحمد تيمور

١٥ ديسمبر القادم

معمل Biolab بيولاب

للتحاليل
الطبية



أحدث
مركز
للتحاليل
الطبية
بوسط
القاهرة

العنوان : ٣٨ شارع الفلكي ناصية البستان ميدان باب الورق
تليفون : ٣٩٥٧٩٨٤ - ٣٩٥٧٩٨٥ فاكس : ٣٩٣٢٢٢٥



أ.د/ملكة فؤاد

أستاذ التحاليل الطبية بالقصر العيني

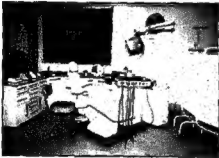
تسلم أغلب النتائج في ظرف ٢٤ ساعة
تتوافر خدمة جمع العينات مجاناً



شركة الجمهورية للأدوية

أنشطة الشركة

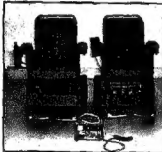
- تباشر الشركة أعمال الوكالة التجارية لعدد من الشركات العالمية المتخصصة في إنتاج الكيماويات والمستلزمات الطبية.
- تقوم الشركة باستيراد وتسويق الكيماويات المعملية والمناوب البكتريولوجية على أعلى درجة من النقاوة لتسد احتياجات معامل التحاليل الطبية والأبحاث العلمية.
- تتكفل الشركة بتجهيز المستشفيات والعيادات بكافة الأجهزة الطبية والأجهزة العلمية والمعملية.
- تقدم الشركة خدماتها اليومية لجامعات الإقليم والمراكز المتخصصة وكذلك الأطباء والصيادلة من خلال فروعها المنتشرة من الاسكندرية شمالاً إلى أسيوط جنوباً والكرفانات بالجامعات.
- للشركة مراكز صيانة متخصصة بالأميرية ومحافظات.



عيادات اسنان



سراير مرضى



كراسى معاقين

- للشركة مجمعا صناعيا ضخما ومتكاملا بمدينة العاشر من رمضان لإنتاج:
- ماكينات وكراسى الأسنان
- تراكيبات الكشف وسراير المرضى وسراير أمراض النساء.
- الدواليب والتسرولات والبارفانات.
- تصنيص كراسى المعوقين بالموتور (موديلات مختلفة)
- أثاثات غرف كاملة للمرضى المقيمين والأجنحة، (مستشفيات، فنادق)
- تصنيص كافة الأثاثات الطبية المعدنية أو الاستنالس ستيل أو الألومنيال الأخرى طبقاً للمواصفات المطلوبة.

البيع بالنقد والتسليمات ميسرة

لمزيد من الاستعلام: ٢٢ ش السواح. الأميرية. القاهرة

ت: ٤٥٤١٢٤٦ - ٥٧٥٠٨٥٠ - ٢٥٨٥٨٠٧ - ٥٩٩٧٠٩٩ - ٤٥٢٢٥٢٣
 - ٠٨٨/٣٢٢٧٨ - ٤٨٢٩٩٥٢ - ٠٤٠/٣٣٣٩٧٣ - ٠٥٠/٣٤٣٩٩
 ٠١٥/٣٦٢٧٨ - ٠٥٥/٣٤١١١٥ - ٠٦٦/٣٢٣٩٦٤

NIGHT and DAY

The one complete course for common cold and influenza

10 Day Course

Dosage:

Daytime : Oblong white tablet
Nighttime : Rounded yellow tablet



Presentation: Blister pack containing 5 oblong white sustained release tablets for daytime and 5 rounded yellow film-coated tablets for night time.

Composition: Each oblong white sustained release tablet (daytime) contains:-

Paracetamol	600 mg
Phenylpropanolamine HCl	50 mg

Each rounded yellow tablet (night time) contains:-

Paracetamol	500 mg
Diphenhydramine HCl	- 25 mg



Medical Union Pharmaceuticals,
Abu-Sultan, Ismailia, Egypt.



E-ROY

THE NATURE'S DIGEST IN A CAPSULE

خلاصة الطبيعة في كبسولة
أغنى مصدر المضادات
الأكسدة الطبيعية

إي - روي كبسولات

لرب من الحياة والنشاط كبسولة واحدة يومياً



E-ROY

إي - روي

توزيع حبيب